



Der

Riga'sche Strand.

Arztlicher Führer an demselben.

Von

Dr. S. Brainin,

pract. Arzt in Riga (Dobbeln).



Riga 1885.

Der

Riga'sche Strand.

Verzttlicher Führer an demselben.

Von

Dr. S. Brainin,
pract. Arzt in Riga (Dubbeln).



Riga 1885.

Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Vorrede.

Das Leben am Meeresstrande ist in vielen Beziehungen so verschieden von der gewöhnlichen Lebensweise in der Stadt, daß Jedem, der an den Strand zieht, unzählige medicinische Fragen aufstoßen, über welche er möglichst genauen Aufschluß haben möchte, da sie das theuerste Gut, die Gesundheit, betreffen. Vom Arzt aber in der kurz bemessenen Zeit seiner Sprechstunde ausführliche Antworten oder gar Erklärungen zu erlangen, ist gewiß unmöglich. Sämmtliche Badeorte besitzen daher medicinische Führer, welche die Patienten und Sommerfrischler über die sie angehende Fragen aufklären. Nur unser Strand entbehrt bis dato eines solchen, wenn man von dem gänzlich veralteten, im Jahre 1839 erschienenen Werkchen von Sodoßsky absieht. Und doch bedarf unser Strand mit seinen eigenthümlichen hygieinischen Verhältnissen am meisten der medicinischen Kritik und

sind gerade unsere Besucher am häufigsten genöthigt, ärztlichen Rath einzuholen.

Möge die vorliegende Schrift Manchem erfolgreichen Rath ertheilen.

Riga, im März 1885.

Der Verfasser.

I.

Das Seebad.

1. Allgemeines über das kalte Bad.

Der Organismus befindet sich, wie bekannt, im beständigen Wechsel zwischen Einnahme und Ausgabe. Wir arbeiten ununterbrochen fort das ganze Leben, vom ersten Pulsschlag bis zum letzten. Freilich ist hier nicht die willkürliche Arbeit, das Schaffen, gemeint, welches wir nach eigenem Gutdünken beginnen, fortführen oder lassen können. Diese Arbeit leistet der Organismus nur mit großen Unterbrechungen, auf 10—12 Stunden willkürlicher Arbeit kommen 12 Stunden Ruhe. Die unwillkürliche, innere Arbeit, welche der Körper zu leisten hat, ist viel bedeutender und erleidet keine Unterbrechungen. Der Mensch arbeitet beständig mit seinen Lungen, er athmet ununterbrochen, das Herz schlägt ununterbrochen fort, das ist gleichfalls Arbeit. Ebenso geht die Verdauung, das Fortbewegen der Speisemassen, stets vor sich, im Schlaf und im Wachen, Tag und Nacht. Noch viele andere Funktionen des Organismus, wie die Nierenabsonderung, Schweißabsonderung u., kennen keine Pause während des Lebens. Arbeit aber, sowohl willkürliche als unwillkürliche, entzieht dem Körper bedeutendes Material, es ist eine wichtige und große Ausgabe des Organismus.

Allein eine noch wichtigere und größere Ausgabe des Körpers ist die Wärmeabgabe. Die ganze Oberfläche des Körpers strahlt beständig Wärme aus. Eine Unterbrechung giebt es hier nicht, denn Unterbrechung der Wärmeausstrahlung ist gleichbedeutend mit Vernichtung. Die Wärmebildung des Organismus ist so bedeutend, daß, wenn man die gesammte Leistung des Körpers gleich 1 setzt, $\frac{5}{6}$ davon nur auf die Wärmebildung kommt. Von der Größe der Wärmebildung kann man sich eine ungefähre Vorstellung machen, wenn man bedenkt, was dazu gehört, um den ganzen Körper beständig auf $36\text{—}37^{\circ}\text{C.}$ zu erhalten. Die Zahl $36\text{—}37^{\circ}$ aber ist so beständig und unterliegt so geringen Schwankungen, daß Männer und Weiber, Kinder und Greise, der Seefahrer und der Steppenbewohner, der auf dem ewigen Polareise wohnende Samojede und der unter dem Aequator hausende Neger — dieselbe Körperwärme aufweisen (mit einer Schwankung von nur $\frac{1}{4}^{\circ}\text{C.}$ nach Dove). Die Wärmeabgabe an die Außentemperatur ist die größte Ausgabe im Budget des Körpers.

Die Ausgaben müssen durch Einnahmen gedeckt werden. Das geschieht durch das Essen und Trinken. Sobald die Ausgaben das Gleichgewicht überschritten haben, stellt sich das Verlangen nach neuem Material ein, Hunger und Durst. Das dem Körper einverleibte Material wird in seine einzelne Bestandtheile zerlegt, jeder einzelne Bestandtheil an denjenigen Ort transportirt, wo er gebraucht und verbraucht wird. Der Verbrauch aber ist nichts anderes, als der Umsatz des Nährmaterials in Arbeit und Wärme. Sobald dies geschehen und die Ausgaben wiederum ein Plus

erreicht haben, stellt sich abermals Hunger und Durst ein, um wiederum dieselbe Zufuhr von Nahrungsmitteln zu erhalten, die abermals verbraucht werden u. u. Das ist im allgemeinen Umriss der sogenannte Stoffwechsel.

Es ist verständlich, daß je größer die Ausgaben, desto größer das Bedürfnis nach Ersatz des Verlorenen, d. h. je mehr wir arbeiten, desto mehr müssen wir zu uns nehmen. Dasselbe gilt auch von der Wärme, je mehr Wärme wir verlieren, desto mehr und desto rascher müssen wir neues Nahrungsmaterial zu uns nehmen. Daher ist der Nordländer mehr als der Südländer, daher essen wir im Winter mehr als im Sommer, daher ist der arbeitende, im mittleren Lebensalter stehende Mann mehr als der Greis und das Weib, welches weniger angestrengt arbeitet und weniger Wärme abgibt. Umgekehrt wiederum haben wir ein desto geringeres Bedürfnis nach frischer Nahrung je weniger wir uns bewegen, je weniger wir arbeiten. Je heißer die uns umgebende Luft ist, desto weniger geben wir von unserer eigenen Wärme ab, desto geringer ist auch der Wunsch nach neuem Material. Jeder Mensch wird es an sich gemerkt haben, daß sein Appetit geringer ist, wenn er sich den ganzen Tag in einer warmen Stube bei wenig Bewegung aufgehalten hat oder bei großer Hitze im Sommer.

Nun befindet sich der Mensch desto wohler, je mehr er alle ihm zu Gebote stehenden Kräfte ausnützt, je mehr er arbeitet, je mehr er an Arbeit und Wärme verausgabt, selbstverständlich nicht bis zur Erschöpfung. Jeder Mensch weiß es, daß er sich nur dann wohl fühlt, wenn er das

ihm zukommende Maß von Arbeit geleistet und dann das Verlorene an Kraft durch neues Material ersetzt. Im Winter sorgt die Natur dafür, daß wir beständig ein großes Quantum unserer Körperwärme an die Außentemperatur abgeben, denn da die letztere bedeutend niedriger als unsere eigene Wärme, so muß nach physikalischen Gesetzen eine beständige Abgabe unserer Eigenwärme an die Atmosphäre stattfinden. Anders aber im Sommer. Zwar ist auch jetzt die Außentemperatur bedeutend niedriger als die Körperwärme des Menschen, jedoch ist die Differenz nicht so groß, daß eine solche Quantität Wärme abgegeben wird, wie wir es zu unserem Wohlbefinden nöthig haben. Im Sommer überkommt uns oft das Gefühl von Beengtheit, von Schwüle, was nichts anderes ist als das Gefühl der mangelnden Wärmeabgabe. Wir, wie fast alle lebenden Thiere, suchen daher im Sommer nach Gelegenheiten, unsere so zu sagen überschüssige Körperwärme abzugeben, wir suchen ein kälteres Medium auf, in welchem die Differenz zwischen unserer Körperwärme und diesem so bedeutend ist, daß eine Abgabe stattfinden kann. Wir suchen im Sommer Gärten, schattige Plätze, Gewölbe und Tiefen auf, in welchen wir uns auch wohl fühlen. Dasjenige Medium aber, welches bedeutend kühler ist als unser Körper und welches uns am meisten Gelegenheit bietet, einen Theil unserer Eigenwärme abzugeben, ist das Wasser, ist das kalte Bad.*)

*) Virchow hat nachgewiesen, daß ein Bad in der Ostsee von durchschnittlich $19,1^{\circ}$ C. bei einer Temperatur von etwa $18,7^{\circ}$ C. eine Abnahme der Körperwärme von $1,6^{\circ}$ — 2° C. erzielt.

Gesichtes mit kaltem Wasser, das Begießen des Kopfes, das Benetzen der Hände verschafft uns das Gefühl der Erfrischung. In viel höherem Grade aber wirkt auf uns wohlthuend das Eintauchen des ganzen Körpers in ein kühleres Medium, wo der ganze Körper gleichmäßig an der ganzen Körperabgabe theilnimmt, wo ein viel größerer Verlust in verhältnißmäßig kurzer Zeit stattfindet, wo namentlich die bedeckten Körpertheile, die im Sommer am meisten der Ventilation bedürfen, betroffen werden.

Ein zweiter und äußerst wichtiger Factor des kalten Bades ist der Reiz, der dabei auf unsere Haut und mittelbar auf den ganzen Organismus ausgeübt wird. Doch um den physiologischen Reiz vollkommen würdigen zu können, müssen wir etwas weiter ausholen.

Der ganze Körper ist durchzogen von dünnen, schnurartigen Gebilden, den Nerven. Die Nerven sind die Vermittler zwischen der äußern Welt und unserem inneren Leben. Sie sind die Telegraphendrähte, vermittelt derer von außen nach innen telegraphirt wird. Wenn nämlich unser Körper auf irgend eine Weise afficirt, gereizt wird, sei es mechanisch, durch Schlag, Stoß, Schnitt, sei es chemisch, durch reizende und ägende Substanzen, sei es thermisch, durch zu große Hitze oder Kälte, sei es endlich elektrisch durch directe Berührung der elektrischen Batterie — in allen Fällen sind es die Nerven, welche, vom Reiz getroffen, denselben zum Gehirn hinleiten, wo die Empfindung stattfindet, wo der Reiz ausgelöst wird, wie man sich wissenschaftlich ausdrückt. Einen andern Ort der Empfindung außer dem Gehirn giebt es nicht. Wenn

wir sagen: der Finger schmerzt, so ist es, genau genommen, nicht richtig, da der Finger nicht empfindet, sondern das Gehirn. Allein das Gehirn verlegt die Empfindung stets nach außen, nach der Gegend, von wo der Reiz ausgegangen ist.

Die Nerven übernehmen auch umgekehrt die Vermittelung von innen nach außen. Es entsteht beispielsweise im Gehirn der Wille, irgend einen Gegenstand mit der Hand zu fassen. Das Gehirn schickt nun seinen Befehl, den innern Reiz, vermittelt der Nerven zu den Muskeln der Hand und zwar zu denjenigen Muskeln, welche zur Fassung des betreffenden Gegenstandes gerade nöthig sind, die Muskeln ziehen sich zusammen und leisten das, was man von ihnen gewünscht hat, sie fassen den Gegenstand. Unsere Arbeit im weitesten Sinne ist daher nichts anderes als eine Summe von aufeinanderfolgenden Reizen, denn wenn ich z. B. etwas schneide, so muß ich dabei immer gewisse Muskeln der Hand zusammenziehen, ich ziehe sie aber nur dann zusammen, wenn vom Gehirn der Reiz des Willens ausgeht auf dem Wege der Nerven. Ja, auch die unwillkürliche Arbeit, welche wir leisten, wie das Athmen, ist nur eine Folge von Reizen, nämlich von demjenigen Reize, welcher die angesammelte Menge von Kohlensäure im Blute auf gewisse Partien des Gehirns ausübt. Von außen her werden wir gleichfalls immerfort gereizt, denn jeder Schall, der unser Trommelfell, jeder Lichtstrahl, der unsere Netzhaut trifft, wirkt nicht anders denn als Reiz, der vom Orte der Einwirkung, Trommelfell und Netzhaut, zum Gehirn fortgeleitet und dort empfunden wird.

So ist eigentlich das Leben eine Reihe von Reizen, welche entweder von außen nach innen oder von innen nach außen gehen. Reize gehören mithin zu den normalen, physiologischen Erfordernissen unseres Organismus. Eine gewisse Summe von Reizen oder, was dasselbe ist, eine Summe von Arbeit ist zur Erhaltung des Organismus nothwendig. Die Reize müssen sich aber natürlich innerhalb einer gewissen Grenze bewegen, sie dürfen nicht zu groß, zu stark sein, sie dürfen nicht das Gefühl des Unbehagens, des Schmerzes verursachen. Alsdann sind sie nicht mehr physiologisch, sondern anormal, pathologisch. Während normale Reize als Erforderniß des Lebens uns nützlich sein können, fügen die pathologischen dem Körper directen Schaden zu.

Der Nutzen des normalen Reizes besteht in der Rückwirkung. Wenn ich z. B. mit meiner Hand arbeite, Gymnastik mache, d. h. die Muskeln der Hand reize, so findet eine größere Blutzufuhr zu den Muskeln der Hand statt. Mit dem Blut wird natürlich auch mehr Nahrungstoff zugeführt, die Muskeln der Hand werden besser und reichlicher ernährt, sie werden stärker und kräftiger. Wird der ganze Körper gleichmäßig geübt, so geht die gesammte Ernährung rascher und kräftiger von statten. Wird aber das normale Maß überschritten, so tritt statt des Erfolges ein Mißerfolg ein, der Körper wird erschöpft und bei fortgesetzter Anstrengung liegt die Ernährung ganz zu Grunde.

Das kalte Bad im Sommer ist nun ein Reizmittel im schönsten Sinne des Wortes. Der Reiz ist ein nor-

maler, die physiologischen Grenzen nicht überschreitender, er trifft gleichmäßig den ganzen Körper, er versetzt den ganzen Organismus in einen angenehmen Erregungszustand, das Herz und die Lungen werden zeitweilig zu einer größern Arbeitsleistung angehalten, „die Pulse schlagen höher“, erfrischt den gesunden und heilt in vielen Fällen den kranken Menschen.

Mit dem Eintauchen des Körpers in kaltes Wasser geht eine kleine Revolution vor sich. Durch die Einwirkung der Kälte werden die Blutgefäße der Haut zusammengeedrückt und das Blut aus ihnen in die innern Organe hineingetrieben. Das wirkt als wohlthuender Reiz auf die Organe, welche dadurch zu energischerer Thätigkeit angespornt werden. In erster Reihe wird das Herz getroffen. Dadurch, daß das Blut aus den Gefäßen der Haut nach den innern Gefäßen getrieben wird, erhält das Herz eine größere Menge Blut zugeführt. Das Herz arbeitet dann mit verstärkter Kraft und treibt das Blut energischer in alle Organe. Auch die Haut erhält alsbald das aus ihr verdrängte Blut in reichlicherem Maße zurück. Daher kommt es auch, daß Anfangs beim Eintauchen die Haut blaß wird, indem das Blut aus ihr verdrängt wird, beim längern Verweilen aber wieder roth wird, indem die Kraft des Herzens die Wirkung der Kälte überwindet und das Blut der Haut wieder zuführt. Ganz dasselbe ist in den innern Organen der Fall, nur in umgekehrter Reihenfolge. Dieser Wechsel von Zu- und Abfluß des Blutes ist äußerst kräftigend und heilbringend.

Eine fernere Wirkung ist die Reinigung im medicinischen Sinne. Die warme Temperatur im Sommer verursacht eine größere Thätigkeit der Hautdrüsen, der Schweiß- und Talgdrüsen. Dadurch ist die Haut im Sommer immer mehr oder weniger mit Schweiß und Talg bedeckt. Der Schweiß und der Talg vertrocknen aber vermöge der Hitze sehr bald, verstopfen die Poren und sind der Ausdünstung der Haut (Perspiration) hinderlich. Das Bad schwemmt diese Hindernisse fort und macht die natürliche Passage der Hautausdünstung wieder frei.

Beim Seebade kommen alle angeführten Punkte in höherem Grade zur Geltung. Die wärmeentziehende Kraft des Seewassers ist viel größer als die des Flußwassers, das Verhältniß des ersteren zum letzteren ist vielleicht wie 2:1. Ebenso ist der Reiz des Seewassers innerhalb der physiologischen Grenzen viel mächtiger. Auf den stärkern Reiz erfolgt aber eine stärkere Reaction, welche das wesentliche Moment des Bades ausmacht. Zwei Factoren sind es vornehmlich, welche das See- vor dem Flußwasser auszeichnen: ein chemischer, nämlich der Salzgehalt des Seewassers, und ein mechanischer, der Wellenschlag, der einer passiven Gymnastik gleichkommt.

Das Salz des Seewassers ruft einen Reiz auf die Nerven, welche in der Haut endigen, hervor. Dieser Reiz wird auf den Nervenbahnen nach den innern Organen fortgepflanzt, nach dem Gehirn, Rückenmark u. Von hier aus geht vermöge der Rückwirkung (Reaction) der Impuls zu vermehrter Thätigkeit aller Lebensvorgänge, des Stoffwechsels. In der That ist es wissenschaftlich

nachgewiesen worden, daß Bäder mit starkem Salzgehalt eine vermehrte Ausscheidung von Harnstoff durch die Nieren und von Kohlensäure durch die Lungen zur Folge haben. Die Vermehrung dieser Stoffe deutet aber auf eine raschere Umsetzung der Nahrungsstoffe (Eiweiß und Kohlehydrate) hin. Wenn aber Manche glauben, daß beim kalten Salzbad eine directe Aufnahme von Salztheilchen durch die Haut in's Blut (durch Osmose) stattfindet, so ist das ein Irrthum. Das kalte Wasser, welches auf die Haut zusammenziehend wirkt, würde eine solche Aufnahme nicht zulassen (Fromm*). Das Salz wirkt nur als Reizmittel auf die Haut und mittelbar auf den ganzen Organismus. Ein größerer Salzgehalt hat selbstverständlich eine größere und nachhaltigere Wirkung.

Der Nutzen der mechanischen Einwirkung des Wellenschlags ist noch viel größer. Auf die durch die Kälte und das Salz schon vorbereitete Haut stürmt jetzt die Wassermasse ein, welche den ganzen Körper erschüttert. Das Blut, welches durch die Kälte verdrängt worden ist, wird durch die Reibung, durch den Schlag wieder rascher zurückgeführt. Indem sich der Badende gegen die Welle stemmt, „im Kampf mit den Wellen“, wird er verhindert, sich ruhig im Bade zu verhalten, und wird zur Muskelanstrengung getrieben. Da das bewegte Meer doch immer mit Schaum bedeckt ist, der Schaum aber an und für sich schon einen Hautreiz abgibt, so ist die Wirkung des ganzen Bades eine noch erhöhte. Die immerfort unterbrochene Wirkung des Wellenbades läßt den Organismus eine

*) Fromm, Bedeutung und Gebrauchsweise der Seebäder.

Pause machen, um alsdann wieder mit Macht einzugreifen. Dieser Wechsel von Wirkung und Ruhe ist sehr wichtig. Ein Reiz, der ununterbrochen einwirkt, hört entweder bald auf ein Reiz zu sein, indem der Körper sich an ihn gewöhnt, oder erschöpft durch zu lange Einwirkung. Anders natürlich beim unterbrochenen Reiz, der gewissermaßen immer neu ist und dem Körper Zeit zur Erholung läßt. Der ganze Vorgang ist natürlich von so kurzer Dauer, daß er dem Badenden gar nicht zum Bewußtsein kommt.

Es muß hier besonders erwähnt werden, daß das kalte Bad als solches kein Stärkungsmittel ist, wie Laien gewöhnlich glauben. Erst die Folgen des kalten Bades sind kräftigend und stärkend. Indem der Stoffwechsel im Organismus angeregt und beschleunigt wird, stellt sich bald das Verlangen nach vermehrter Nahrungsaufnahme ein, der Appetit wird größer. Das, was dem Körper durch Wärmeentziehung verloren gegangen ist, wird alsdann nicht nur ersetzt, sondern die Zunahme übertrifft das Abgegebene, der Körper wächst über sein früheres Maß hinaus, „er erholt sich“, wie man sich in der Umgangssprache ausdrückt. Das kalte Bad ist also in jedem Falle nicht Zweck, sondern nur Mittel zum Zweck. Das Wesentliche ist vermehrte Zufuhr von Nahrungsstoffen, ohne welche der Nutzen des kalten Bades illusorisch ist. Nichts ist daher thörichter, als seine Ausgaben für den Lebensbedarf einzuschränken, um die Reise des Besuches eines Seebadeortes zu bestreiten. In einem solchen Falle ist es natürlich besser, zu Hause zu bleiben.

Eine wichtige Aufgabe des kalten Bades im Allgemeinen und des Seebades im Besondern ist die Abhärtung des Körpers. Was ist Abhärtung? Abhärtung ist das Gewöhnen des Körpers an den Wechsel der Temperatur, an die Unbilden des Wetters. Leute, die sich immer warm einhüllen, die immerfort mit einer warmen Luftschicht gepanzert sind, sind äußerst empfänglich für Erkältungskrankheiten, wie Rheumatismus, Grippe u. Umgekehrt die abgehärteten Menschen, welche gegen Wetter und Wind gefeit sind. Unter uns Culturmenschen, die wir die größere Hälfte unseres Lebens zwischen vier Wänden zubringen, finden sich mehr Leute erster als zweiter Kategorie. Wer nun den ängstlichen Pfad des beständigen „sich in Achtnehmens“ verlassen und in's feste Lager der „Abgehärteten“ übertreten will, der hat während des Sommers im Seebadeorte die beste Gelegenheit dazu. Der beständige Aufenthalt im Freien, das Spazierengehen am offenen Meeresstrande, das Schlafen in Zimmern, welche fast die Außentemperatur haben, das Baden im Seewasser von einer Temperatur, die viel niedriger ist als die Körperwärme, — das sind die besten und zuverlässigsten Mittel zur Abhärtung des ganzen Organismus.

2. Das warme Seebad.

Das einfache warme Bad hat eine mehr beruhigende (calmirende) als reizende Wirkung. Durch den Einfluß der Wärme auf die Hautgefäße werden dieselben erweitert, so daß mehr Blut zur Haut fließt. Dies Blut wird

natürlich zeitweilig den innern Organen entzogen. Besteht nun im Innern des Körpers ein größerer Blutandrang zu irgend einem Organe, so ist ein warmes Bad wohlthuernd, indem es eine größere Menge Blut dem erkrankten Organe weg- und der Haut zuführt. Das warme Bad entzieht dem Körper keine Wärme, sondern erhält im Gegentheil dem Körper die feinige, da im wärmeren Medium, d. h. im Wasser keine oder eine nur unbedeutende Abgabe von Wärme stattfinden kann. Wenn daher in irgend einem Krankheitsfalle Grund vorhanden ist, die Eigenwärme des Menschen zu schonen, wie bei Blutarmen, durch verschiedene vorangegangene Krankheiten geschwächten Personen, so ist das warme Bad am Platze. Das gilt von Bädern, deren Temperatur zwischen 24 bis 28° R. schwankt.

Höher temperirte Bäder dagegen wirken beschleunigend auf den Kreislauf des Blutes, treiben zu sehr das Blut nach inneren Organen und verursachen Congestionen. Bäder solcher Art sind nur in bestimmten Fällen auf Anordnung des Arztes zu gebrauchen.

Das warme Seebad oder Salzbad wirkt gelinde reizend, weil das Salz, wie schon oben bemerkt, auf die Nervenendigungen reizend wirkt, nicht aber etwa, weil es in den Körper dringt. Um aber eine Wirkung hervorzurufen, gehört eine gewisse Concentration des Salzes. Es muß 2—4% des Bades ausmachen. Benutzt man daher das Wasser unserer Ostsee, so muß noch ein Quantum reinen Salzes zugefügt werden, je nach der Menge des verwendeten Wassers. Bäder von mehr als 4% Salz-

gehalt rufen häufig starke Congestionen im Gefäßsystem der Haut und des ganzen Organismus hervor und irritiren sehr das Nervensystem, weshalb sie nur in ganz speciellen Krankheiten auf ärztliches Geheiß angewendet werden sollen.

Ein wichtiger Factor des warmen Bades im Allgemeinen und des Sool- und Salzbadens im Besondern ist die auflösende Wirkung desselben. Durch die höhere Temperatur des Wassers wird ein vermehrter Blutzufluß zu den Hautregionen veranlaßt und dadurch ein erhöhter Stoffwechsel. Dadurch wiederum werden viele Stoffe, welche den Körper unnütz belasten, weggeführt. Besteht beispielsweise eine chronische Geschwulst, was mit andern Worten heißt, es hat eine Ablagerung von Stoffen an einer Stelle stattgefunden, wo sie nicht hingehören, so kann durch einen erhöhten Stoffwechsel dieses fremdartige Gebilde zum Verschwinden gebracht werden. Es gehört aber dazu immer eine längere Zeit, da der Stoffwechsel, wenn auch unmeßbar rasch in seinen Einzelheiten, unseren Sinnen nur sehr langsam erscheint. Was das Wasser in einer Sekunde wegschafft, dazu braucht der Stoffwechsel Monate, ja oft ganze Jahre. Die den Stoffumsatz beschleunigende Wirkung des warmen Bades wird bedeutend erhöht, wenn der Reiz des Salzes hinzukommt. Außer dem Salz giebt es noch eine ganze Reihe auflösend wirkender Substanzen, welche alle durch den auf die Haut ausgeübten eigenthümlichen Effect erzielen.

Dem warmen Bade werden mit Erfolg verschiedene medicinische Stoffe zugesetzt: Baldwollextract, Jod, Eisen &c.

Waldwolleextract erhöht den Reiz des Bades und ist angezeigt bei Rheumatismus, chronischen Nervenschmerzen (Neuralgie) u. Sod wird heute ungleich weniger gebraucht im Zusatz zu den warmen Bädern als früher. Daß Eisen in Form von kleinen Kugeln, die in's Bad geworfen werden, angewandt wird, ist wissenschaftlich absolut unverständlich. Es ist schon längst zweifellos nachgewiesen, daß Eisen nicht durch die Haut aufgenommen wird, auch nicht in kleinster Quantität. Ein solches Eisenbad ist daher nichts Anderes als ein einfaches, warmes Bad. Auch die sogenannten Stahlbäder, die mit so großem Erfolg in verschiedenen Krankheiten gebraucht werden, wirken nicht dadurch, daß etwa Eisen in's Blut aufgenommen wird, sondern nur durch die kleinen Bläschen von Kohlensäure, welche sich im Bade entwickeln und einen theils erfrischenden, theils direct heilenden Einfluß auf die Haut ausüben.

Schlamm-bäder werden an unserem Strande mit demselben ausgezeichneten Erfolg in gewissen Krankheiten angewandt wie an dem Orte, wo der Schlamm hergeholt wird. Freilich verliert der Schlamm durch Verdunstung auf dem Transport an Güte, ein Verlust aber, der nicht so bedeutend ist, wie gewöhnlich angenommen wird. Daher können Personen, welche durch Familienrückichten oder anderweitige Umstände verhindert sind, einen Schlamm-badeort (Arensberg) zu besuchen, ganz dreist an unserem Strande die warmen Seebäder mit einem Zusatz von Schlamm (4—10—15 Stooß pro Wanne) benutzen. Ein Schlammbad muß etwas höher temperirt sein als ein

gewöhnliches warmes Bad, es muß 29° — 30° R. warm sein. Wie oft man solche nehmen soll und wie lange man sich in der Wanne aufhalten darf, ist individuell verschieden und hängt von der Verordnung des behandelnden Arztes ab. Man hüte sich in jedem Falle vor Uebertreibung und glaube nicht, daß je mehr Schlamm, desto kräftiger das Bad, desto größer der Nutzen sei. Es giebt ein Maß in allen Dingen.

Das Sandbad besteht darin, daß der Patient sich hinsetzt und (von allen Seiten trocken) bis zur Brust oder bis zum Halse mit trockenem Sande umgeben wird. Früher hielt man große Stücke auf dieses Bad und wandte es namentlich gegen Scrophulose, englische Krankheit, Verkrümmung der Wirbelsäule und Extremitäten u. an. Jetzt ist es fast ganz verlassen, weil wir gegen die genannten Leiden viel bessere Mittel kennen gelernt haben. Nur bei chronischen Affectionen der Gelenke wird es noch hie und da angewandt, freilich auch mit zweifelhaftem Erfolg.

In jüngster Zeit sind die elektrischen Bäder in Gebrauch gekommen. Das elektrische Bad besteht darin, daß man entweder das Wasser elektrisch macht, indem man beide Pole einer Elektrisirmaschine in's Wasser tauchen läßt oder man giebt dem Badenden den einen Pol in die Hand, während der andere sich im Wasser befindet. In beiden Fällen geht der elektrische Strom durch das Wasser und den Körper des Badenden. Der Vortheil des elektrischen Bades besteht darin, daß die ganze Körperoberfläche gleichmäßig von der Elektricität berührt wird, während beim einfachen Elektrisiren nur einzelne Körper-

punkte in Angriff genommen werden. Indem beim elektrischen Bade die Elektricität auf eine große Fläche vertheilt wird, d. h. auf die ganze im Wasser befindliche Oberfläche des Körpers, wird auch dem Körper eine viel größere Elektricitätsmenge zugeführt. Man benutzt zu diesen Bädern entweder einfaches Flußwasser oder mit Salz versetztes Wasser, auch — was am Strande am bequemsten ist — Seewasser. Selbstverständlich hat das Seewasser den Vorzug vor dem Flußwasser, indem der Salzgehalt des erstern die Wirkung des Bades erhöht. Die elektrischen Bäder sind zuweilen von eminentem Nutzen, wenn sie nach der Weisung des Arztes richtig angewandt werden, denn sie passen nur für bestimmte Fälle. Man lasse sich nicht durch die Erzählung einer Freundin, sie habe ganz an derselben Krankheit gelitten und ihr haben die elektrischen Bäder gut gethan, verleiten, sich dieser Cur ohne Weiteres zu unterziehen. Hier wie in vielen andern Fällen ist die Berücksichtigung der individuellen Körperconstitution, Beschaffenheit der innern Organe u. nothwendig, — Fragen, deren Beantwortung nur dem Arzte anheimgestellt sind.

3. Die Seeluft.

„Seeluft zehrt“, sagt ein altes Sprichwort. Wir werden im Laufe dieses Kapitels sehen, wie sehr das Sprichwort Recht hat, freilich nur im guten Sinne.

Das erste und wichtigste Moment der Seeluft ist Reinheit. Die Luft in den Städten, namentlich in

Städten mit regem Verkehr und großen Fabriken, ist immer reich an Staub und Verunreinigung jeglicher Art. Selbst die scrupulöseste Beachtung der hygieinischen Forderung vermag nicht alle gesundheitsschädlichen Factoren aus der Luft der Städte zu entfernen. Es ist daher auch für denjenigen, der sich vollkommen wohlfühlt, nothwendig, während des Sommers, wo die Verunreinigung der Luft in den Städten besonders groß ist, seinen Lungen reine Luft zuzuführen. Die Seeluft ist aber nächst der Gebirgsluft eine der reinsten Luftarten, die wir kennen. Sie ist frei von Staub, nicht nur von dem sicht- und fühlbaren, gewöhnlichen Straßenstaub, sondern auch von jenem gefährlicheren, unsichtbaren, welchen die in der Luft in feinen Partikelchen verstreuten organischen Substanzen bilden. Die am Strande beständig wehenden Lüfte lassen auch keine größere Ansammlung von Seucheherden zu Stande kommen. In Folge dessen hat die Seeluft keinen Geruch, weder einen wohl-, noch einen übelriechenden, welche beide schädlich sind, wenn man sie längere Zeit genießt. Was aber Jeder fühlt, der sich der See nähert, ist der eigentliche Seegeruch, der äußerst erfrischend und belebend wirkt. Dieser specifische Geruch soll nach einigen Forschern vom geringen Jod- und Bromgehalt der Seeatmosphäre herrühren, nach Andern von der Verdunstung des Salzes, wiederum nach Andern vom Ozongehalt der Seeluft. Mit Ozon bezeichnen wir nämlich die reinste Art Sauerstoff, die wir kennen. Es ist sonst in der Atmosphäre nur in sehr geringen Quantitäten vorhanden, so daß es gewöhnlich nicht percipirt wird. Bei starker

elektrischer Entladung (Gewitter) und bei Verdunstung großer salzhaltiger Wassermassen findet es sich in größerer Menge. Dem Ozon wird eine bedeutende luftreinigende Wirkung zugeschrieben, weil es sowohl die gasförmigen Produkte der Zersetzung als auch die Miasmen, welche in der Luft enthalten sind, vernichtet. Dadurch erklärt sich vielleicht die höchst wichtige Thatsache, daß epidemische Krankheiten am Meere sich nicht stark verbreiten. Ja, einzelne Seestädte sind von der gräßlichsten aller Epidemien, der Cholera, vollkommen verschont geblieben.

Eine nicht unbedeutende Eigenschaft der Seeluft ist die, daß sie ganz frei ist von Kohlensäure (Fromm), welche, wenn auch in geringer Menge, in der Luft der Städte immer vorhanden und für den Körper ein strenges Gift ist.

Der niedrigere Barometerstand, der am Meeresufer gefunden wird, beweist, daß die Luft dichter, concentrirter ist als zu Lande. Auf diese Weise erhält man mit jedem Athemzug eine größere Quantität Luft in die Lungen hinein. Das ist nur für gesunde Menschen ein Vorzug, nicht aber für gewisse mit Lungen-, Herz- und andern Krankheiten behafteten Personen.

An der freien großen Fläche des offenen Meeres giebt es immerfort Luftströmungen, „laue Winde“, welche freilich zuweilen so gering sind, daß sie dem Gefühl nicht wahrnehmbar sind. Immer aber haben sie die Wirkung, daß sie dem Körper Wärme entziehen. Zu gleicher Zeit wirken sie, wenn auch in viel geringerem Grade, durch den Stoß, den der Körper durch sie erhält, als Reiz-

mittel. Auf diese Weise beschleunigen sie den Stoffwechsel und rufen die Reaction des Körpers hervor.

Die Seeluft ist, wie es Jedem einleuchtet, durch beständige Verdunstung reicher an Feuchtigkeit als die Stadtluft. Die Vorzüge einer größern Feuchtigkeit zeigen sich besonders bei Personen, welche an trockenen Katarrhen der Schleimhaut des Rachens, der Kehle, der Luftröhren u. leiden. Die größere Feuchtigkeit löst den Schleim leicht und anstatt daß der Patient sich früher lange quälen mußte, bis er ein Stückchen Schleim hervorgebracht, expectorirt er in der Seeluft mit der größten Leichtigkeit. Auch von dem vollkommen gesunden Menschen weiß man, daß er sich in einer mit Feuchtigkeit imprägnirten Luft bedeutend wohler fühlt als in einer trocknen. Die Luft in den Städten ist aber im Sommer stets eine trockene, denn obgleich im Sommer viel mehr Wasser verdunstet als im Winter, so ist die Luft von der höheren Temperatur auch bei größerer absoluter Wasseraufnahme relativ noch immer arm an Feuchtigkeit. Ferner ist es eine Thatfache, daß man am Strande viel weniger geneigt ist zu Erkältungen als in der Stadt. Auch dies muß aus wissenschaftlichen Gründen — die hier auseinanderzusetzen zu weit führen würde — zum Theil dem größern Feuchtigkeitsgehalt der Seeluft zugeschrieben werden.

Beim Strandaufenthalt arbeiten die Nieren stärker, was sich in einem vermehrten Harnandrang kundgiebt. Der Grund dafür ist ebenfalls die größere Feuchtigkeit der Luft. Durch die Feuchtigkeit wird die Ausdünstung

der Haut wenn auch nicht verhindert, so doch stark herabgesetzt. Nieren und Haut stehen aber in wechselseitiger Beziehung, so daß, wenn das Eine mehr arbeitet, das Andere mehr pausirt und umgekehrt. Da also bei großem Feuchtigkeitsgehalt die Haut mehr oder weniger ruhen muß, so arbeiten die Nieren desto mehr. Mit der vermehrten Wasserausscheidung aus dem Körper werden auch mehr Salze und andere Zerlegungsprodukte der Nahrungsstoffe entfernt. Wenn aber irgendwo im Körper eine größere Abfuhr stattfindet, so muß auch eine größere Zufuhr stattfinden, kurz — es muß ein größerer Stoffwechsel eintreten.

Auch Laien ist die Thatsache bekannt, daß die Temperatur an der Seeküste eine gleichmäßigere ist als im Binnenlande. Die Verdunstung einer großen Wassermenge schützt im Sommer vor zu großer Hitze, im Winter vor zu großer Kälte. Auch Tages- und Nachtschwankungen der Temperatur sind an der Küste nicht so schroff, so daß nur ein allmählicher Uebergang von dem wärmeren Tag zur kühleren Nacht eintritt. Daher sind auch Erkältungen, die in den Städten an kühlen Abenden nach heißen Tagen so häufig sind, am Strande ziemlich selten. Die milden Abende gestatten einen viel längeren Aufenthalt im Freien, der sich unbeschadet auch tief in die Nacht erstrecken kann. Dadurch wird natürlich dem Körper eine größere Menge neuer Luft zugeführt, was abermals einen verstärkten Stoffwechsel zur Folge hat. Außerdem wird der Abhärtung Vorschub geleistet, indem sich der Körper ganz allmählich an kühlere Temperatur gewöhnt. Die gleichmäßige Temperatur hat eine beruhigende Wirkung

auf das Gemüth. Jeder kann an sich selbst die Erfahrung machen, daß bei jähem Temperaturwechsel, bei Wind und Wetter, er sich — er weiß selbst nicht warum — ungemüthlich, aufgeregte fühlt, daß ihn aber bei schönem beständigen Wetter, einerlei ob kalt oder warm, eine wohlthuende Ruhe überkommen zu sein scheint. Meeresbewohner sind auch größtentheils von ruhiger Gemüthsart und nicht geneigt zu launenhaften Schwankungen, sind nicht so nervös, wie man sich gewöhnlich ausdrückt. Freilich ist die gleichmäßige Temperatur nicht der einzige Grund der schönen Gemüthsverfassung.

Indem das Wasser des Meeres verdunstet, reißt es auch kleine Salztheilchen mit sich fort. Die Seeluft ist daher stets mit Salzstaub imprägnirt. Bringt man etwas Seeluft unter das Mikroskop, so findet man Salzkryrstalle in großer Menge. Das Salz der Luft kommt natürlich durch die Athmung in die Lunge und dringt von da in's Blut. Das Blut erhält so eine Bereicherung an diesem für den Lebensproceß äußerst wichtigen Stoff. Das Salz wirkt, wie wir auch schon oben gesehen haben, als Reizmittel, beschleunigt die Athmung und die Blutcirculation und indirect den ganzen Stoffwechsel. Bei Katarrhen des Halses und der Lunge kommt noch seine lösende und anregende Wirkung auf die Schleimhaut besonders in Betracht. Außerdem glauben einige Forscher aus verschiedenen wissenschaftlichen Experimenten schließen zu können, daß das Salz einen directen Einfluß auf die Bildung der rothen Blutkörperchen hat. Wie aber das Blut der wichtigste „Saft“ des Körpers ist, ebenso sind die rothen

Körperchen der wichtigste Bestandtheil des Blutes. Eine Vermehrung ihrer Anzahl ist gleichbedeutend mit einer Stärkung des Körpers überhaupt. Eine Vermehrung der rothen Blutkörperchen führt wiederum mit sich einen größern Stoffwechsel, da sie es sind, welche den Sauerstoff der Luft absorbiren.

Aus allen angeführten Vorzügen der Seeluft ergibt sich ein Punkt: Vermehrung des Stoffwechsels. Der Körper leistet also in der Seeluft passiv sehr viel durch beständige vermehrte Wärmeabgabe. Dieser Verlust muß natürlich bald ersetzt werden durch neue Nahrungsaufnahme, der Appetit vergrößert sich. Dabei ist es gewöhnlich der Fall, daß die Aufnahme die Ausgabe übersteigt, der Körper legt dann dieses Mehr an, es findet eine Körperzunahme statt. Diese Zunahme geschieht aber nicht durch Fettansammlung, da im Gegentheil der vermehrte Verbrennungsproceß im Körper das Fett aufzehrt. Fette Menschen werden daher am Strande stets magerer, „die Seeluft zehrt“. Aufgespeichert werden hauptsächlich edlere Bestandtheile, die Eiweißstoffe (Luxus-eiweiß nach Voit).

Was wir hier von der Seeluft sagen, haben wir schon oben vom kalten Bade behauptet. Auch da kam es hauptsächlich auf den vermehrten Stoffwechsel heraus. In der That kann die Seeluft als die mildeste Form des kalten Bades aufgefaßt werden. Wenn daher aus irgend welchen Gründen das Seebad nicht benutzt werden darf, so bleibt noch die Seeluft als gewisser Ersatz, dessen stärkende Wirkung nie ausbleibt.

4. Gebrauchsweise der kalten Bäder.

Unzählige Fragen werden von den Badenden an den Arzt gerichtet: Wann soll man baden? Wie lange soll man baden? Wie soll man sich nach dem Bade verhalten? Wie vor dem Bade? u. u. In der That ist das kalte Seebad ein so starker Eingriff, daß alle Fragen in Bezug auf dasselbe berechtigt sind, auch solche, die Manchem überflüssig scheinen.

Es muß hier besonders betont werden, daß das, was im Folgenden vom Seebade gesagt werden soll, nur für den vollkommen gesunden Menschen gilt, während bei irgend welcher Abweichung vom Normalen der specielle Rath des Arztes einzuholen ist.

Zunächst die Frage: Wann soll man mit dem kalten Bade beginnen? Die Antwort lautet: Wenn die Luft und das Wasser die genügende Temperatur aufweisen, die Luft 16—18° R., das Wasser 10—12° R. Dies tritt in unserer Gegend gewöhnlich erst Mitte Juni ein, so daß unsere Badesaison erst mit dem 10.—15. Juni beginnt. Doch ist es rathsam, daß man sich bereits vor dieser Zeit an den Strand begiebt, etwa mit Anfang Juni, damit man zuerst das mildere Seebad, die Seeluft, genießt und so den Körper langsam vorbereitet. Das sogenannte „Blühen“ des Wassers ist eine Fabel.

Die Vorbereitung zum kalten Bade durch vorangehende warme Wanne hat gar keinen Sinn, da man dadurch den Körper der Kälte gerade entfremdet. Auch die warmen Bäder mit stufenweise erniedrigter Temperatur

sind nicht gut. Die beste Vorbereitung ist der Aufenthalt am Strande.

Mit vollem Magen zu baden, ist schädlich, wie es allgemein bekannt ist. Zur Verdauung ist Ruhe nothwendig, während das Bad eine nicht unbedeutende Arbeitsleistung des Körpers ist. Fast ebenso schädlich ist es aber mit dem Gefühl des Hungers in's Bad zu steigen. Man scheue sich daher nicht, einen kleinen Imbiß vor dem Baden zu machen. Doch soll der Genuß von Wein dabei wegbleiben.

Es folgt daraus, daß die beste Zeit zum Baden 2—3 Stunden nach eingenommener Mahlzeit ist. Nach dem Mittagessen ist eine etwas längere Zeit erforderlich als nach dem Frühstück. Ueberhaupt soll man, wenn nur irgend möglich, die Vormittagsstunden zum Baden benutzen. Ganz früh am Morgen zu baden, hat eigentlich keinen Sinn, denn das Bad, die Wärmeabgabe, ist dann am nothwendigsten, wenn die Außentemperatur eine hohe ist. Früh des Morgens aber ist das Bedürfniß nach Wärmeabgabe entschieden nicht vorhanden, da es des Morgens wenn auch nicht immer kühl, so doch jedenfalls niemals heiß ist. Nur als Abhärtungsmittel für robuste Personen kann man ein solches Bad gelten lassen.

Ob man zwei Mal täglich baden darf? Alte Tanten beantworten diese Frage entschieden mit Nein. Und doch können gesunde Personen ganz dreist es wagen. An sehr heißen Tagen wird es sogar sehr zuträglich sein, seine Eigenwärme mehrmals herabzusetzen. Wenn man aber in

vielen Badeschriften das Gegentheil hiervon liest, so sind dort die starken Nordseebäder gemeint, mit denen es sich anders verhält.

Es ist allgemein bekannt, daß man aufgeregt, sei es körperlich oder geistig, erhitzt und beschwigt nicht in's Bad treten darf. Es ist daher nothwendig, vor jedem Bade abgekleidet einige Minuten zu warten. Wenn aber die Meisten mit der Hand nach der Achselhöhle fahren, um nachzusehen, ob da nicht etwa Feuchtigkeit vorhanden, so ist das ein schlechtes Kriterium. Die Achselhöhle hat so große Schweißdrüsen, daß sie selbst bei vollkommener Körperruhe und auch mäßiger Temperatur immerfort Schweiß absondert. Wollte man daher warten, bis die Achselhöhle vollkommen trocken ist, so müßte man lange warten. Ist daher nur der übrige Körper trocken und namentlich das Herz ruhig, hat es einen regelmäßig, nicht beschleunigten Schlag, so mag man ohne lange zu warten in's Bad steigen. Bevor man aber ganz in's Wasser taucht, beneze man stets die Gegend des Herzens und den Kopf. Noch besser ist es, wenn man einen Eimer Wasser zur Hand nimmt und sich damit eine kalte Uebergießung macht. Dagegen ist eine kalte Douche mehr nach dem Bade als vor demselben angezeigt. Die Achselhöhlen und den Unterleib sich vor dem Bade mit kaltem Wasser zu waschen, ist eine ganz unnütze Spielerei.

Zuweilen werden vom Arzt Bäder von ganz kurzer Dauer verordnet, „herein und heraus“. Ein solches Bad wirkt auf den Organismus nicht durch Wärmeentziehung, sondern einzig und allein durch den Reiz des kalten

Wassers, durch den choc, welchen der Körper beim Eintauchen erhält. Dieser Reiz ist sehr bedeutend und genügt vollständig, um bei schwachen Personen die genügende Reaction hervorzurufen.

Die Dauer des einzelnen Bades soll, nach der gewöhnlichen Angabe, 5—10 Minuten dauern. Allein jeder Mensch täuscht sich, wenn er auswendig eine so kurze Zeit bestimmen soll und aus den 5 obligaten Minuten werden entweder nur 2—3, oder andererseits 15—30. Es giebt aber für die Dauer des Bades eine allgemeine Regel, welche jeder behalten und befolgen kann. Wenn man nämlich in's Wasser tritt, so hat man natürlich das Gefühl von Kälte. Nach einiger Zeit tritt an Stelle der Kälte ein Gefühl von behaglicher Wärme. Verweilt man noch länger, so weicht die Wärme einem abermaligen Kältegefühl, welches von den Füßen beginnend sich allmählich über den ganzen Körper erstreckt. Mit dem Eintritt der zweiten Kälte ist die Zeit gegeben, das Bad zu verlassen. Dieser Moment tritt bei verschiedenen Personen verschieden ein, bei schwächern früher, bei stärkern später, weil diese mehr Wärme abgeben können.

Ein sehr wichtiger Punkt ist das Einstiegen in's Bad. Es ist bekannt, daß durch die Kälte die Blutgefäße sich zusammenziehen und das Blut in die innern Organe hineintreiben. Wenn der Badende die Füße in's kalte Wasser setzt, so wird also das Blut von dort nach den oberen Theilen getrieben, besonders zum Herzen und Gehirn. Das ist aber durchaus nicht erwünscht. Das gesündeste Bad ist daher aus diesem Grunde dasjenige,

wo der Badende sich mit dem Kopfe voraus in's Wasser stürzen kann. Das ist leider an unserem ganzen Strande nicht möglich, da die Ufer sehr seicht sind und man bei ruhiger See 50 und mehr Schritte waten muß, bis ein Untertauchen überhaupt möglich ist. Dem Uebelstand könnte durch einen Steg abgeholfen werden. Allein ein solcher müßte der Seichtheit der Ufer wegen sehr weit in's Meer hineingebaut werden und es müßten außerdem wegen der großen Ausdehnung unseres Badeortes viele solche Stege errichtet werden. Das würde aber solche Ausgaben verursachen, die man bis dato nicht hat aufbringen können. Doch könnten sich mehrere wohlhabende Familien zusammenthun, um auf eigene Kosten einen solchen Steg zu errichten. Das Baden von dem Wagen aus ist nur ein sehr schwaches Surrogat eines Badesteges, da man den Wagen doch nicht so weit in die See führen kann, bis ein Eintauchen in der oben angegebenen Weise möglich ist. Da ist es noch immer besser, sich in der an den Dünen aufgestellten Badehütte zu entkleiden und in Laken gehüllt langsam den Weg bis zum Wasser zu Fuß zu machen, wobei man wenigstens den Vortheil hat, daß der Körper sich allmählich abkühlt.

Jede Bekleidung ist während des Bades schädlich oder vermindert wenigstens den Nutzen des Bades. Badehemde, Badebeinkleider &c. sind daher zu meiden, weil sie den directen Anprall des Wassers an die Haut und die Einwirkung des Salzes auf die Nervenendigungen verhindern. Es ist ein großer Vorzug unserer Strandordnung, daß, weil die Badestunden für Männer und

Frauen getrennt sind, es möglich ist, in puris naturalibus zu baden. In den fashionablen Bädern der Nordsee mag das Baden in leichter Bekleidung noch immerhin gelten, weil dort der stärkere Wellenschlag und der größere Salzgehalt des Wassers den Verlust, welchen der Badende sich durch die Bekleidung zufügt, wieder ausgleicht. In unserer Ostsee aber, welche von anderer Beschaffenheit ist, soll nur der unbekleidete Körper in's Wasser getaucht werden. Der einzige Fremdkörper, den man in's Bad mitnehmen darf, ist die Brille, weil stark kurzsichtige Personen ohne Brille leicht schwindlig werden. Kann man aber auch die Brille entbehren, so thue man es immerhin. Auch mögen die Damen die beliebten Badehauben aus Wachstafel lieber weglassen und dem ganzen Kopf die Wohlthat des kalten Bades zukommen lassen. Es ist ja wahr, daß das häufige Benetzen des Haares mit dem salzhaltigen Meereswasser viele Haare ausfallen läßt. Allein das Haar wächst nach dem kalten Bade um so üppiger nach, so daß der Schaden bald ausgeglichen wird.

Bewegung ist während des Bades nothwendig. Doch soll die Bewegung eine gleichmäßige, ruhige, nicht angestrengte sein. Nichts ist lächerlicher, als wenn Manche im Bade mit Händen und Füßen so agiren, als gelte es, ein Handgemenge mit einem Feinde zu bestehen. Dadurch wird der Körper, der ohnehin im kalten Bade viel zu leisten hat, erschöpft, das Bad muß abgekürzt werden und man erzielt statt der erfrischenden eine abspannende Wirkung. Bei ruhiger See ist das Schwimmen im mäßigen Tempo oder ein wiederholtes Eintauchen des Körpers bis

zum Halse die angemessenste Gymnastik. Bei stürmischer See dagegen wird der Körper unwillkürlich zur Bewegung gezwungen, da sich jeder gegen die Kraft des Wellenschlages stemmt.

Nach dem Bade ist das Abtrocknen und Reiben, Frottiren des ganzen Körpers von großer Wirkung. Man wähle aber dazu schon etwas gröbere Handtücher und Laken, am besten die käuflichen Frottirhandtücher und Frottirlaken. Das Reiben sei nicht zu stürmisch, sondern langsam und gleichmäßig, regelmäßig ein Körpertheil nach dem andern. Am besten ist es, sich von einem Andern frottiren zu lassen, da man selbst nach dem Bade schon ermüdet ist und jetzt keine Anstrengung mehr erwünscht ist. Mit dem Ankleiden zaudere man nicht lange, da man jetzt seine Wärme schonen muß, nachdem man ein so bedeutendes Quantum davon an das kalte Wasser abgegeben hat. Nach dem Bade ist es gerathen, eine etwas wärmere Kleidung zu gebrauchen, natürlich entsprechend der Tageszeit und Temperatur. Ein kleiner Spaziergang am Strande ist eine schöne Motion nach dem Bade. Nur dürfen selbst Spaziergänge nicht bis zur Ermüdung ausgedehnt werden. Schwache Personen thun gut, gleich nach dem Bade etwas zu genießen, einen Schluck Wein und etwas Backwerk zu sich zu nehmen. Dagegen ist stärkeres Mahl gleich nach dem Bade zu widerrathen, damit man dem Körper nicht gleich nach der Anstrengung des Badens die Anstrengung der Verdauung aufladet. Ein kleines Schläfchen, etwa eine halbe Stunde lang, schadet nicht, ist sogar für etwas schwächlichere Menschen von Vortheil.

Dagegen ist ein längerer, $1\frac{1}{2}$ —2 Stunden währendender Schlaf entschieden zu vermeiden, weil er leicht Benommenheit und Kopfschmerz erzeugt und den Nachtschlaf stört, der gesunder als der Tagesschlaf ist.

Die Zeichen, daß das einzelne Bad gut bekommen ist und daß man nicht zulange darin verweilt hat, sind: ein eigenthümliches, den ganzen Körper durchdringendes Gefühl von Wohlbehagen und innerer Wärme. Der Kopf muß ganz frei sein, das Athmen ungehindert, der Herzschlag anfangs etwas beschleunigt, später ruhig und voll. Die Haut muß am ganzen Körper, besonders aber an Brust und Rücken ein rosafarbiges Colorit haben. Doch pflegt dieses Zeichen nur bei kräftigern Personen und bei niedriger Temperatur einzutreten. Dagegen beweist ein Gefühl von Erschöpfung, ängstliches Athemholen, oft wiederkehrende Kopfschmerzen, Schwindel, weiße Fingerspitzen, die wie abgestorben aussehen, blaue Verfärbung der Haut an verschiedenen Körperstellen —, daß man zu lange im Bade gewesen ist oder, wenn diese Anzeichen regelmäßig vorhanden sind, daß das kalte Bad überhaupt nicht bekommt.

Der sogenannte Badesriel, ein Hautausschlag, der besonders bei solchen auftritt, die zum ersten Mal das Seebad besuchen oder wenn das Seewasser besonders kalt ist, hat gar keine Bedeutung und vergeht von selbst in einigen Tagen. Will man ihn durchaus noch früher loswerden, so nehme man ein warmes Flußwasserbad von 20—30 Minuten Dauer.

Bei nervösen und schwächlichen Personen, namentlich

Kindern, wird oft nach den ersten Bädern der Schlaf unruhig, sie träumen viel, werfen sich im Bette herum und sprechen und stöhnen im Schläfe. In diesem Falle muß das Bad auf 1—2 Tage ausgesetzt werden. Guter, fester Schlaf, der den Menschen plötzlich überkommt, sobald er im Bette die Augen schließt und bis zum Morgen anhält, wo alsdann das Erwachen ebenso plötzlich kommt wie das Einschlafen, das ist der gesunde Schlaf, ein zuverlässiges Zeichen, daß das kalte Bad richtig angezeigt ist. Bei unregelmäßiger Verdauung muß das Bad ausgesetzt werden und zwar dann, wenn Durchfall vorhanden ist, nicht aber wenn Verstopfung eingetreten ist. Ein Schnupfen ist kein Grund, das Bad zu meiden. Dagegen ist bei Rheumatismus, den man in leichter Form häufig am Strande acquirirt, der Rath des Arztes einzuholen, ob das Bad fortgesetzt werden soll oder nicht.

Alle Mediciner sind darin einig, daß Kinder unter 5—6 Jahren nicht in der See gebadet werden dürfen. Die Körperwärme der Kinder darf nicht verschwendet, sondern muß im Gegentheil geschont und gespart werden. Außerdem ist der Reiz des kalten Bades für das zarte, noch in der Ausbildung begriffene Nervensystem des Kindes zu stark. Auch größere Kinder soll man nicht zum Baden zwingen, denn auch sie haben nicht viel Vortheil davon. Freilich wirkt hier das Beispiel anderer badender Kinder immer ansteckend. Für Kinder genügt vollkommen die mildeste Art des Seebades, nämlich der Genuß der Seeluft. Durch kalte Abreibungen kann man die Wirkung der Seeluft verstärken.

Im sehr vorgerückten Alter, über siebenzig hinaus, ist das kalte Bad gleichfalls wenig zuträglich, weil auch Greise ihre Körperwärme zu schonen haben und starke Reize vermeiden müssen. Doch dürfen solche Greise, welche auch schon früher das Seebad genossen haben und bei vollkommener Gesundheit sind, das Bad fortsetzen, aber auch nur dann, wenn seit dem letzten Besuch des Badeortes nicht mehrere Jahre verstrichen sind. Auch für Greise ist größten Theils die Seeluft allein ein genügendes Erfrischungs- und Kräftigungsmittel.

Unregelmäßigkeiten der Menstruation sind bei Frauen während des Seebades häufig, und zwar tritt zu Beginn der Saison die Reinigung zuweilen schon nach 21—25 Tagen, während sie gegen Ende der Saison eine Verspätung erfährt. Diese Erscheinung erklärt sich in der Weise, daß zu Beginn des kalten Bades ein Blutandrang zu den innern Organen stattfindet, wodurch das Oeffnen der innern Blutgefäße beschleunigt wird. Ist aber dagegen durch längeres Baden der Körper stärker geworden, so widerstehen die Blutgefäße länger und die Reinigung tritt erst später ein. Diese Unregelmäßigkeiten, die übrigens nicht bei allen Frauen eintreten, haben weiter keine Bedeutung für die Gesundheit. Natürlich muß in jedem Falle während der Menstruation für die ganze Dauer derselben das kalte Bad ausgesetzt werden. Ein warmes Reinigungsbad ist nicht nothwendig, sondern es kann gleich das kalte Seebad besucht werden.

In unserer milden Ostsee können auch Frauen, die sich in guter Hoffnung befinden, das Bad benutzen. Es

ist ein durch nichts motivirtes Vorurtheil, wenn Frauen in diesem Zustande das kalte Bad fürchten. Im Gegentheil hat eine solche Frau wegen der vermehrten Hautausdünstung gerade das Bad nöthig. Nur sollen sie dann nicht baden, wenn das Wasser sehr kalt (unter 8° R.) und der Wellenschlag heftig ist, weil das zu kalte Wasser ein großer Reiz ist und der heftige Wellenschlag sie umstoßen kann. Auch ist es nicht gerathen, in den allerletzten Monaten das kalte Bad zu frequentiren. Das Bad kann alsdann durch kalte Abreibungen ersetzt werden. Ebenso schließt das Stillen das kalte Bad nicht aus. Ja, viele Frauen behaupten sogar, daß das Stillen sie viel weniger angreift, wenn sie kalt baden.

Wie viel Bäder muß man haben? Das ist eine stereotype Frage, die man täglich am Strande zu hören bekommt. Nun, die Antwort darauf lautet kurz: Wie viel man kann. Ein bestimmtes Maß giebt es dafür nicht. Ist das Wetter günstig, der Gesundheitszustand gut, so mag man eben beide Umstände benutzen, und 8, 10, 12 Wochen lang täglich baden. Ist das nicht der Fall, so verbietet sich das Fortsetzen des Bades von selbst. In keinem Falle soll das Bad forcirt werden. Es zeigt nicht von großer Intelligenz, wenn man auch bei Wind und Wetter, wenn auch ein kalter Regen niederfällt und der bewölkte Himmel keinen einzigen Sonnenstrahl durchläßt, vielleicht mit fröstelndem Körper in's kalte Bad eilt, um die eingebildet nothwendige Anzahl von Bädern voll zu machen. Das kalte Bad soll keine Zwangsmaßregel sein, sondern nur die Befriedigung eines Bedürfnisses des

Körpers im Sommer. Das Bedürfniß liegt aber nicht vor an solchen Tagen, an denen man am liebsten im warmen Zimmer bei einem Glase Grog sitzen möchte. Eine ebenso lächerliche Uebertreibung ist es, das kalte Bad bis spät in den Herbst auszudehnen, wie es manche Fanatiker des kalten Bades thun. Es hat gar keinen Sinn, seine Körperwärme zu vermindern, wenn schon die ganze Natur dazu auffordert, die Wärme zu schonen, sich warm zu kleiden und mehr im Zimmer als im Freien sich aufzuhalten. Für unsern Strand kann man die Badesaison mit dem 15.—20. August als beendet betrachten, in besonders langen Sommern mit dem Anfang des September.

Es kommt häufig vor, daß der Badegast die erhoffte Erfrischung und Stärkung während des Aufenthaltes im Badeorte nicht verspürt. Das kommt daher, daß entweder der Aufenthalt ein zu kurzer war oder daß die Reaction des Körpers noch nicht eingetreten ist. Denn, wie oben erwähnt, ist das kalte Bad nicht selbst Stärkungsmittel, sondern nur ein Mittel zur Stärkung. Außerdem können verschiedene Factore dabei mitspielen, um den Erfolg für den Augenblick zu cachiren, wie Trauer, Heimweh, das Leben unter unbekannten Menschen u. u. Die Wirkung des Bades pflegt oft in solchen Fällen erst später einzutreten, ganz wie es bei Brunnencuren der Fall ist. Zu Hause tritt alsdann erst die Vermehrung des Appetits, Besserung des Schlafes, größere Elasticität des Körpers u. s. w. ein. Das bezeichnet man als Nachwirkung. Dies ist kein leeres Trostwort, welches der

Arzt dem von seinem Aufenthalt im Bade wenig befriedigten Patienten mit auf den Weg giebt, sondern eine Nachwirkung existirt factisch, wie tausendfache Erfahrung gelehrt. Nur tritt sie manches Mal sehr spät ein, zuweilen erst als „Weihnachtsgeheim“ (Fromm).

Das kalte Bad läßt sich gewissermaßen als Nachcur zu Hause fortsetzen, und zwar in Form von kalten Abreibungen. Diese werden am besten Morgens bald nach dem Aufstehen gemacht. Man benutzt dazu ein Frottirhandtuch oder Frottirhandschuhe, die man in kaltes Wasser getaucht hat. Dem Wasser kann man Salz hinzufügen (1:30 nach Kruse*), um das Seewasser möglichst zu imitiren. Die kalte Abreibung mache man am besten selbst, weil man dabei den Nutzen einer kräftigen Muskelbewegung hat. Nur den Rücken lasse man sich frottiren. Nach der kalten Abreibung bleibe man mindestens eine Stunde zu Hause. Sehr kräftige Personen können diese Proceedur zwei Mal täglich machen, für schwächere genügt ein Mal vollkommen. Auch die kalten Douchen sind viel werth. Sie sind heut zu Tage durch die transportablen Badeschränke leicht zu beschaffen, nehmen wenig Raum ein und erfordern wenig Bedienung. Doch ist die Douche ein sehr kräftiger Reiz und daher nur für stärkere Personen angezeigt, während die kalten Abreibungen auch schwächern medicinisch zugänglich sind. Man glaube aber nicht, weiß Gott wie viel für sich gethan zu haben, wenn man des Morgens seine kalte Abreibung oder Douche

*) Kruse, Seeluft und Seebad.

gemacht hat. Fleißiges Bewegen und frische Luft, kräftiges Essen und gesundes Trinken, vernünftige Abwechslung von Ruhe und Arbeit — das sind die unerläßlichen Bedingungen der Nachkur, falls nicht der ganze Nutzen des Aufenthaltes im Badeort in kürzester Zeit illusorisch werden soll.

Das Seebad ist für Gesunde das beste Mittel, den Kräftezustand noch zu erhöhen und die Widerstandsfähigkeit des Körpers gegen künftige Krankheiten zu vermehren. So mancher in vollkommener Gesundheit zugebrachter Winter ist dem im vorangegangenen Sommer gebrauchten Seebade zu verdanken. Für Kranke dagegen ist das Seebad ein mächtiges Heilmittel wie kein zweites. Alles kommt nur auf den richtigen Gebrauch an. Wahr ist das von Runge ausgesprochene kernige Wort: Die Kaltwasserbehandlung ist für den Organismus was die Peitsche für das Thier, bei richtiger Anwendung hilft es aus dem Sumpf des Krankseins heraus, bei falschem Gebrauch führt es leicht zur Erschöpfung statt zur Heilung.

5. Diätetik des Seebades.

Wie bereits mehrfach erwähnt, ist das Seebad eine große Arbeitsleistung des Körpers. Es ist daher von Wichtigkeit, daß die ganze Lebensweise einer gehörigen Musterung unterzogen wird, damit, um den Erfolg des Ganzen zu sichern, in richtiger Weise das Schädliche gemieden, das Nützliche gewählt werde. Obgleich das Seebad keine besonders zusammengestellte Speisefliste erfordert,

so bedingt doch die veränderte Lebensweise, die man ja während der Badesaison führt, der vermehrte Appetit, der sich constant nach einiger Zeit einstellt, und viele andere Punkte specielle ärztliche Rathschläge und Verordnungen. Vielsältige Erfahrung hat gelehrt, daß Verstöße gegen die Norm der Lebensweise oft den ganzen Nutzen des Badens in Frage gestellt haben. Man baut auf die stärkende Wirkung der See und glaubt sich allerhand Freiheiten erlauben zu dürfen. Das ist ein Vorurtheil, welches sich fast in allen Fällen rächt. Im Gegentheil kann man behaupten, daß während des Seebades größere Vorsicht und Mäßigkeit in allen Punkten erforderlich ist.

a. Essen und Trinken.

Mit der Vermehrung des Appetits ist keine Vergrößerung der Verdauungskraft des Magens verbunden. Im Gegentheil ist wenigstens bis zum 20. Bade eher eine Verminderung derselben zu constatiren (Flügge*). Daraus folgt, daß man in der ersten Zeit des Gebrauches der Seebäder sich vor Ueberladung des Magens sehr in Acht zu nehmen hat. Etwas zu wenig ist hier besser als zu viel. Man esse nur so viel, wie viel zur absoluten Stillung des Hungers nothwendig ist. Auch auf die Qualität kommt es natürlich an. Man vermeide besonders alle schwer verdaulichen und ungewohnten Speisearten. Man glaube aber nicht, daß, wenn von einer guten, nahrhaften Diät die Rede ist, darunter nur Fleisch, Eier und andere stark eiweißhaltige Substanzen zu verstehen sind, die allein

*) Flügge, Gebrauch der Seebäder.

zum Genuß vom Arzte empfohlen werden. Das ist nicht der Fall. Der Mensch hat eine gemischte Nahrung nöthig. Brod, Fett, Gemüse, Obst &c. sind ebenso wichtig für den Organismus wie Fleisch und Eier. Diese weniger geachteten Nahrungsmittel sind es hauptsächlich, welche Wärme erzeugen und die Arbeit des Körpers leisten. Im Seebade, wo an die Wärmebildung so große Aufgaben gestellt werden, sind gerade die sogenannten Kohlehydrate (Brod, Zucker &c.) sehr wichtig, damit der Wärmeverlust bald gedeckt wird. Doch sind wiederum zu fette Speisen schädlich, weil sie leicht eine Indigestion herbeiführen.

Ist eine Unregelmäßigkeit der Verdauung eingetreten, so suche man sie sobald wie möglich zu beseitigen. Zur Wiederherstellung der Gesundheit ist Mäßigkeit die erste Bedingung. Vergeht die Indigestion nicht von selbst in 1—2 Tagen, so hole man unbedingt den Rath des Arztes ein.

Auch in Bezug auf das Trinken existirt kein besonderes Gebot und Verbot. Man darf Alles trinken, aber nur in angemessener Menge. Uebrigens ist das Bedürfniß nach Wasseraufnahme nicht sehr stark am Strande, weil erstens die Temperatur gewöhnlich nur mäßig warm ist und zweitens, weil der große Feuchtigkeitsgehalt der Luft eine Menge Wasserdampf in die Lungen führt und dadurch einen Theil des Bedarfes an Wasser deckt. Alkoholica (Bier, Wein &c.) können am Strande in etwas größerer Quantität vertragen werden als im Binnenlande, doch ist diese Toleranz des Körpers gegen den Alkohol nur eine relative. Wer zu Hause nicht an den Alkoholgenuß gewöhnt war, der lasse es auch am Strande bleiben.

Vor zu feurigen Weinen (schweren ungarischen und spanischen) sei hiermit ausdrücklich gewarnt.

Thee und Kaffee können in der bisher gebrauchten Quantität genossen werden. Manche Schriftsteller rathen, den Genuß dieser Mittel während des Seebades auf das Minimum zu reduciren. Allein wir Culturmenschen sind einmal an solche Reizmittel gewöhnt und können nicht an die Arbeit gehen, bevor wir unser Nervensystem vermöge dieser Mittel in eine höhere Spannkraft versetzt haben. Nur wenn die Seelust oder das Bad Aufregung, Herzklopfen oder Schlaflosigkeit verursacht hat, sind diese Reizmittel wegzulassen. Auf einen Punkt wollen wir besonders aufmerksam machen, nämlich auf das Trinken des heißen Thees oder Kaffees im Freien. Heißes zu essen und trinken ist überhaupt sehr ungesund. Reclam drückt sich drastisch aus: „Die beste Speise ist Gift, wenn man sie heiß genießt.“ Am Strande aber ist die Sache noch schlimmer, da dort der Unterschied zwischen der frischen Luft, von der man allseitig im Freien umgeben ist, und dem heißen Getränk noch größer ist als zu Hause im warmen Zimmer. Heißes Getränk schadet zunächst den Zähnen, dann dem Magen und vielen andern Theilen. Die häufigen Zahnschmerzen und Rachenkatarrhe am Strande sind vielleicht zum Theil auf den Genuß zu heißer Getränke im Freien zurückzuführen.

b. Kleidung.

In Betreff der Kleidung herrscht beim Strandpublikum ein großes Vorurtheil. Viele glauben sich recht warm

kleiden zu müssen, da sie doch kalt baden. Allein wenn es irgendwo gestattet ist, sich leichter als gewöhnlich zu kleiden, so ist es am Strande der Fall. Erstens hat das kalte Bad eine eminent abhärtende Wirkung auf den Körper. Dieser segensreichen Wirkung der See darf man nicht durch Verweichlichung entgegenarbeiten. Man muß gerade die warme Stadtbekleidung Stück für Stück durch leichtere Stoffe ersetzen. Zweitens macht die gleichmäßige Temperatur am Strande eine wärmere Bekleidung unnöthig. Dies gilt sowohl von Erwachsenen wie von Kindern. Nur am Abend muß man auf wärmere Bekleidung bedacht sein. Ebenso natürlich an besonders kalten Tagen, nach vorangegangenen mehrtägigem Regen &c. Die in neuester Zeit in Folge wissenschaftlicher Verirrung aufgekommene Jäger'sche Wollbekleidung ist schon während des Stadtlebens nicht viel werth, am Strande aber ohne Bedenken gänzlich zu verwerfen.

c. Schlaf.

Das Schlafbedürfniß ist bei den meisten Badegästen erhöht. Acht Stunden gesunden, tiefen Schlafes reichen vollkommen aus. Kindern und schwächlichen, blutarmen Personen mag man noch eine Stunde auflegen, was drüber, ist schädlich. Die Mahnung, früh schlafen zu gehen und früh aufzustehen, ist zwar sehr berechtigt, ist aber an unsern Eltern in ihrer Jugend ebenso erfolglos vorübergegangen, wie an uns und unsern Kindern. Denn gerade die herrlichen Sommernächte unserer Gegend verlocken auch den ärgsten Pedanten, ein Stündchen länger

im Freien zu bleiben. Ist vielleicht gar der klare Mond über der unabsehbaren Meeresfläche aufgegangen und weht nach einem schwülen Julitag eine frische Brise und befinden sich die Spazierenden in sorgloser, heiterer Stimmung — so mag Papa und Mama noch so sehr nach Hause treiben, es hilft nichts. Wir wollen auch die schöne Tendenz vom „früh sich schlafen legen und früh aufstehen“ für die Stadt aufsparen.

Vom Nachmittagschlaf soll sich jeder enthalten, der nur kann. Besonders gilt dies von vollblütigen Personen und solchen, die mit ihrer Verdauung nicht ganz in Ordnung sind. Dagegen ist Kindern und schwächlichen Personen, sofern sie das Bedürfnis dazu verspüren, ein kurzer Nachmittagschlaf, etwa $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Stunde, ohne Bedenken zu gönnen.

d. Rauchen.

Um keinen Punkt ist soviel gestritten worden wie um das Rauchen. Während die Einen das Rauchen am Strande geradezu perhorresciren, meinen die Andern, das Rauchen sei ein ganz unschuldiges Vergnügen. Die Gegner des Rauchens führen an, daß man doch eigentlich am Strande dazu da ist, um sich zu erholen und namentlich auch den Lungen Erfrischung zu gönnen, was aber nicht sein kann, wenn man sich durch das Rauchen, wo man steht und geht, die Luft verdirbt. Die enragirten Raucher dagegen sagen, daß, wenn schon das Rauchen in der Stadt ihnen so wenig geschadet hat, um wie viel weniger kann es am Strande schädlich sein, wo man sich doch

stets in frischer Luft befindet und der ausgeblasene Rauch durch den Wind sofort weggetragen wird. Die Wahrheit liegt hier, wie so oft, in der Mitte. Vieles Rauchen schadet immer und überall, am Strande ebenso wie in der Stadt. Nur tritt bald eine Toleranz gegen das Nicotiningift ein und der Schaden wird nicht unmittelbar empfunden. Dagegen ist der mäßige Gebrauch des Tabaks ein schönes und leichtes Reizmittel für das Nervensystem. Es wirkt aber auch bei fortgesetzter Gewöhnung als Beruhigungsmittel und verdient nicht die vernichtende Kritik, die aus dem Lager der Nichtraucher herüberkommt. Ein mäßiges Rauchen können wir auch am Strande gelten lassen.

c. Arbeit und Erholung.

Arbeit und Erholung sind zum normalen Leben nothwendig, der Körper kann ebensowenig ohne die eine wie ohne die andere existiren. Die immerfort producirt und aufgespeicherte Kraft muß nach außen abgesetzt, muß in Arbeit umgewandelt werden. Auch wenn der Mensch sich einem dolce far niente hingiebt, muß er eine Summe von Arbeit leisten, wenn sein Körper nicht in Unordnung gerathen soll. Giebt er von seiner Kraft nichts ab, so nimmt er auch nicht neuen Baustoff in seinen Körper auf und seine Leistungs- und Widerstandsfähigkeit gegen Erkrankungen erhält keinen Zuwachs.

Der Aufenthalt im Badeorte ist selbstverständlich eine Zeit der Ruhe und Erholung. Diese darf aber nicht derart sein, daß man in vollständiges Nichtsthun aufgeht. Es ist bloß erforderlich, eine anstrengende Thätigkeit zu

vermeiden, die Arbeit zu reduciren auf ein solches Maß, daß der größere Theil der Zeit der Ruhe anheimfallen soll. Es soll aber die körperliche Thätigkeit nicht ganz außer Acht gelassen werden. Fleißiges Spaziergehen allein ist schon Muskelthätigkeit. Nebenbei kann man auch gewisse wirthschaftliche Arbeiten vollführen, seinen Garten bebauen, die Bäume und Blumen pflegen u.

Wie mit der körperlichen verhält es sich auch mit der geistigen Arbeit: wer daran gewöhnt ist, für den ist es ein Bedürfniß, seinen geistigen Fähigkeiten Nahrung zuzuführen. Literaten, welche der Erholung wegen sich vornehmen, „die ganzen Ferien nicht ein Buch zur Hand zu nehmen“, mögen überzeugt sein, daß sie sich sehr bald nach etwas Gedrucktem sehnen würden. Diese Sehnsucht fließt aber aus einem innern Bedürfniß, welches nothwendig befriedigt werden muß. Zu rathen ist, nicht gerade schwere geistige Arbeit vorzunehmen und besonders aufregende Lectüre zu vermeiden. Eltern und Vormünder sollen ihr besonderes Augenmerk darauf richten, daß aufregende und grauenerregende Romane und Novellen der heranwachsenden Jugend nicht in die Hand fallen. Denn wenn diese literarische Marktware schon zu einer andern Zeit einen Krebschaden der Bildung ausmacht, so ist sie während einer Zeit, die dem Geiste zur Erholung dient, entschieden zu perhorresciren. Vor einem Zuviel der geistigen Arbeit schützt schon die merkwürdige Eigenschaft des Seebades, welches den Geist weniger rege und empfindlich macht.

f. Zerstreuung.

Auch dieses Kapitel darf in der Hygiene des Strandlebens nicht fehlen. Zum Begriff des Wohllebens gehört eine Summe geistiger und körperlicher Spiele, die wir unter dem Collectivnamen Amusement zusammenfassen.

Das edelste Vergnügen, das es giebt, ist ohne Zweifel der Besuch des Theaters. Unglücklicher Weise müssen wir es am Strande ganz entbehren, obgleich bei einer solchen Anzahl von Badegästen, wie bei uns, ein Theater gut bestehen könnte. Nur müßte ein solches vor allen Dingen sehr geräumig sein, die Sitze müßten recht weit von einander entfernt sein, damit ja nur der kostbare Genuß der reinen Luft nicht geschmälert werde. Zweitens müßten durchweg leichte (soll nicht heißen legere) Stücke gegeben werden, welche die Zuschauer nicht spannen, aufregen oder gar die Damen von ihren Taschentüchern Gebrauch zu machen zwingen, weil wir jede starke Emotion von den Badegästen ferngehalten wissen möchten. Es soll mit einem Worte nur Unterhaltung bieten. Freilich nicht Unterhaltung im Sinne französischer Schandoperetten und frivoler Possen, welche dem ästhetischen Genuß so ähnlich sind wie eine Schmutzlache der See.

Sehr zu bedauern ist es, daß das Kartenspiel am Strande so sehr grassirt. Zuweilen artet es in eine wahre Wuth aus. Es giebt viele Personen, welche, da sie durch keine andere Beschäftigung gebunden sind, sich schon des Morgens früh zum „Spielchen“ hinsetzen und 6 oder 8 Stunden dem edlen Sport obliegen, ohne auch

vom Blake aufzustehen. Hätten wir Strafgesetze für Vergehen gegen die eigene Gesundheit, so müßten solche Personen wie Verbrecher behandelt werden. Solche Menschen könnten getrost lieber zu Hause bleiben, damit sie nicht hinterher noch klagen, sie hätten sich am Strande wenig erholt. Die gewöhnliche Entschuldigung: „Wir spielen ja nur um einen kleinen Einsatz“, ist soviel wie nichts, denn Kartenspiel regt immer auf, das Verlieren an und für sich, das Besiegtwerden afficirt das Gemüth. Der Gewinner aber ist nicht besser daran als der Verlierer. Namentlich müssen nervöse Naturen, die jeder Art von Affecten zugänglich sind, das Kartenspiel meiden. Vom Schachspiel gilt das alte geflügelte Wort: „Für Spiel zu viel Ernst, für Ernst zu viel Spiel.“ Ein sehr passendes Spiel dagegen ist das Croquettspiel, nicht nur für Kinder, sondern auch für Erwachsene, weil dasselbe im Freien gespielt wird und man dabei immerfort mit gewissen Pausen Bewegung macht.

Schön auch im hygieinischen Sinne ist das Bootfahren auf offener See. Nur lasse man es sich nicht nehmen, selbst zu rudern. Die Muskelbewegung in der äußerst reinen Luft hat einen raschen Stoffwechsel zur Folge. Bemerkenswerth ist es, daß diese Arbeit auf der freien See viel weniger ermüdet als eine gleichwerthige Arbeit zu Lande. Das kommt daher, weil die eine Luft (Sauerstoff und Ozon) die verbrauchten Stoffe in dem Körper, die sogenannten Ermüdungsstoffe (Milch- und Kohlensäure) nicht zur Geltung kommen lassen. Auch das Reiten am Meeresufer ist ein zuträgliches Vergnügen.

Auch die geselligen Vereinigungen und Reunions, welche von Zeit zu Zeit stattfinden, dürfen unbeschadet besucht werden. Daß das viele Tanzen schädlich ist, braucht nicht besonders erklärt zu werden. Eltern sollen darauf sehen, daß junge, in der Entwicklung begriffene Mädchen, welche sich durch ein gefälliges Gesichtchen auszeichnen, nicht, wie es gewöhnlich bei den Reunions vorkommt, „von Hand zur Hand gehen“. Nach jedem Tanz soll wenigstens eine Pause von einer Viertelstunde gemacht werden. Gallopaden und Mazurkas sollten aus der Ballmusik des Strandes gestrichen werden. Doch werden wir beim jungen Geschlecht mit einem solchen frevelhaften Unsinn nicht durchdringen.

6. In welchen Fällen ist das kalte Bad geboten?

Es giebt keinen normalen Menschen, für welchen das Seebad schädlich wäre. Während aber dem gesunden Menschen das Bad nur als Erfrischung= und Abhärtungsmittel dient, entfaltet es beim kranken eine große heilende Kraft. Das kalte Bad ist ein therapeutisches Agens im höchsten Sinne des Wortes. Es ist insofern verschieden von den pharmaceutischen Mitteln, die beim kranken Menschen angewendet werden, als diese nur auf ein bestimmtes Organ einwirken, während dem Seebad eine allgemeine umstimmende Wirkung zukommt. Das Seebad greift den ganzen Körper an, verändert den ganzen Stoffwechsel und wirkt so mittelbar auf das einzelne, erkrankte Organ. Natürlich muß ein solches,

den ganzen Körper umstimmendes Mittel längere Zeit der Einwirkung haben als ein solches, welches nur ein einzelnes Organ beeinflussen soll. Nur ein längerer Gebrauch des Bades kann zum gewünschten Ziele führen. Die medicamentöse Behandlung des einzelnen erkrankten Körpertheiles ist dabei keineswegs ausgeschlossen, im Gegentheil, bei der Vereinigung der allgemeinen mit der speciellen Behandlung ist der Erfolg zuweilen ein frappanter. Es darf aber nicht geleugnet werden, daß bei Behandlung chronischer Leiden der umstimmenden Methode eine größere Heilkraft zukommt als den medicamentösen Verordnungen.

Ganz allgemein ausgedrückt, findet das Seebad Anwendung in allen Schwächezuständen, sowohl angeborenen als erworbenen, welche durch fehlerhafte Ernährung des ganzen Körpers oder eines einzelnen Organes hervorgerufen sind oder bei Störungen der Innervation, sei es theilweise, sei es allgemeiner Art. Wo aber tiefere Zerstörungen innerer Organe, organische Fehler edler Organe das Allgemeinleiden verschuldet haben, bleibt das kalte Seebad in den meisten Fällen ausgeschlossen.

Der Rath eines Arztes ist beim Beginn des Seebades zu Heilzwecken unentbehrlich, weil das Wie und Wann des Badens eine genaue Prüfung der Patienten erfordert. Wenn daher im Folgenden von den Anzeigen für einzelne Krankheiten die Rede ist, so geschieht es nur soweit es nöthig ist, um die ärztlichen Verordnungen richtig würdigen zu können.

Zunächst von der häufigsten Krankheit der Jugend, der Blutarmuth. Liegt der Blutarmuth eine beginnende

oder gar ausgesprochene Erkrankung eines innern Organs, wie der Lunge, des Gehirns u. zu Grunde, so ist das kalte Bad ausgeschlossen. Ist aber die Blutarmuth nur Folge einer mangelhaften Ernährung, so ist das kalte Bad mit seiner reizenden, umstimmenden Wirkung sehr am Platze. Uebrigens kommt es auf den Grad der Blutarmuth an, da bei höhern Graden, die mit Schwindel- und Ohnmachtsanfällen verbunden sind, das Seebad schlecht wirkt.

Bei der Bleichsucht ist das Bad nur dann gut, wenn sie nicht sehr hochgradig ist und andere Mittel in Stich lassen. In jedem Falle soll aber nur bei warmem Wetter und in den Nachmittagsstunden gebadet werden.

Bei Scrophulose ist der längere Aufenthalt im Seebadeort eine wahre Wohlthat. Die abgekehrten, niedergeschlagenen und launischen Kinder blühen rein auf, wie welkende Pflanzen, die man in's Wasser stellt. Für die meisten Kinder ist schon die Seeluft allein genügend, während man ältere auch das Bad genießen lassen kann. Oft ist ein verlängerter Aufenthalt bis in die Herbstmonate hinein sehr wohlthuend.

Der Rheumatismus macht die Patienten gewöhnlich ganz confus. Dem einen Rheumatiker verordnet der Arzt das kalte Seebad, während er dem andern mit allem Nachdruck ein Schwefel- oder Soolbad empfiehlt. Die Wahl des Bades hängt nämlich von der Art des Rheumatismus ab, indem der Muskelrheumatismus gerade Abhärtung erfordert, damit Recidive vermieden werden, wobei nur das kalte Bad angezeigt ist, der Gelenkrheumatismus

dagegen auflösende, warme Bäder in langer Cur erheißt.

Bei Kehlkopfkatarrhen ist das Seebad zuweilen das letzte und beste Mittel, wenn alle andern Mittel gescheitert haben. Doch ist der acute Katarrh des Kehlkopfes wie des Rachens davon ausgeschlossen.

Lungenkatarrhe bieten zwar keine Contraindication gegen das Seebad, doch ist es aus vielfachen Gründen gerathen, sich hierbei des Bades zu enthalten und nur auf den Genuß der Seeluft zu beschränken. Kranke, die an der Lungenwindsucht leiden, wurden früher ohne Weiteres von der See verwiesen. Nach unsern heutigen wissenschaftlichen Anschauungen, besonders nach den Ergebnissen der Forschung jüngster Zeit (Noch), würden wir einen fast unverzeihlichen Fehler begehen, solchen Kranken dem Aufenthalt an der See zu verbieten. Nur wo die Neigung zu Lungenblutungen besteht, wäre das alte Verbot zu respectiren. Erkrankt Jemand an einer acuten Lungenentzündung, so ist kein Grund vorhanden, ihn von der See zu entfernen, wie die besorgte Umgebung es gewöhnlich glaubt und darüber den Arzt interpellirt. Tausendfältige Erfahrung in allen Seebadeorten hat gelehrt, daß alle acuten Erkrankungen in der frischen Meeresluft einen rascheren und günstigeren Verlauf nehmen als in der dumpfen Stadtluft.

Herzkrankheiten fordern ein absolutes Verbot des kalten Bades. Wo Neigung zu Blutungen vorhanden ist, ist selbst der Aufenthalt am Strande zu widerrathen.

Was Magen-Darmkrankheiten betrifft, so gehen

die Meinungen der Aerzte sehr auseinander. Während die einen ausgezeichnete Erfolge der kalten Seebäder bei diesen Leiden gesehen zu haben behaupten, warnen andere davor eindringlichst. Die kalten Bäder sollen es verschulden, daß sich manchesmal Gelbsucht hinzugesellt und das ganze Leiden sich Jahre lang hinschleppt (Fromm). Von dieser Seite werden dagegen warme Seebäder, verbunden mit Prießnitz'schen Einwickelungen des Leibes und Abreibungen, sehr empfohlen. Die Erfahrung an unserem Strande spricht nicht sehr gegen die Anwendung kalter Bäder bei Magen-Darmkrankheiten. Ist die Erkrankung Folge eines allgemeinen Schwächezustandes oder einer fehlerhaften Innervation des Magens, so ist das kalte Bad direct gerathen. Bei dem eigentlichen chronischen Magentatarrh, dem ein destructiver Proceß zu Grunde liegt, beim Magengeschwür, das sich durch zeitweilige Blutungen documentirt, soll das kalte Bad fortbleiben. Geradezu glänzend ist aber oft der Erfolg des Seebades beim chronischen Darmkatarrh, jedoch nur einzelner Formen desselben, die stets der Sichtung von Seite eines Arztes bedürfen.

Leberkrankheiten jeder Art und jedes Stadiums verbieten das kalte Seebad.

Fast ebenso exclusiv verhalten sich Nierenkrankheiten und Affectionen der Blase.

Die Krankheiten des Nervensystems zerfallen in Krankheiten der Centralorgane, des Gehirns und Rückenmarks, und der peripheren Nerven. Außerdem giebt es noch eine Klasse ohne bestimmten Sitz der Erkrankung,

allgemeine Neurosen, wie Migräne, Hysterie, Weitzstanz 2c. Erkrankungen des Centralnervensystems, auch solche leichter Art, gehören unter keinen Umständen in's kalte Seebad. Der Andrang des Blutes nach den innern Organen und der mächtige Reiz des kalten Bades würden entschieden eine Verschlimmerung des Leidens nach sich ziehen. Dagegen ist der Genuß der Seeluft bei vielen Formen sehr nützlich. Wo Lähmung vorhanden ist, da wird sich schon der Patient selbst die Frage, ob er kalt baden darf, im negativen Sinne beantworten.

Bei Krankheiten der peripheren Nerven, besonders Neuralgien, giebt es kaum ein kräftigeres und rascher wirkendes Mittel als das kalte Seebad. Nur wo die Neuralgien in einer Erkrankung des Centralnervensystems ihren Grund haben, findet natürlich die letztere einzige Berücksichtigung.

Die allgemeinen Neurosen sind ein sehr dankbares Feld der Behandlung des Seebades. Obenan steht hier die Migräne. Es giebt kaum eine Form derselben, welche durch das kalte Bad nicht gebessert würde. Selbst die hartnäckigste Art, die angeerbte, erfährt constant einen Stillstand während der Seecur und macht im nächstfolgenden Winter die Anfälle seltener und leichter. Auch gänzliche Heilung ist möglich, wenn das Seebad mehrere Jahre hintereinander gebraucht wird. Auch der gewöhnliche nervöse Kopfschmerz, dem keine anatomische Veränderung eines edlen Organes zu Grunde liegt, erfährt durch das kalte Bad, zuweilen schon durch die Seeluft allein Besserung, oft gänzliche Heilung.

Die Hysterie, jene proteusartige Krankheit, welche Tausenden von jungen Personen das Dasein verbittert, bessert sich nur in einigen Fällen, während andere noch eine Verschlechterung erfahren. Das kommt daher, weil der Hysterie die verschiedensten Erkrankungen des weiblichen Genitalsystems zu Grunde liegen können, deren Exploration nur dem Arzte zugänglich sind. Dagegen bietet die männliche Hysterie und die Hypochondrie, die bei Männern häufiger ist als bei Frauen, eine directe Anzeige für das kalte Bad. Nur sind bei Hypochondren zuweilen Vorcuren nöthig, namentlich zur Regulirung der Verdauung, an der es den meisten Hypochondern manquirt.

Die Krankheit unseres Jahrhunderts ist die Nervo-
sität. Ein Mediciner hat das Wesen derselben definirt: „Zu viel Nerven und zu wenig Nerv.“ Dieser krankhafte Zustand setzt sich aus zwei Hauptsymptomen zusammen, aus Reizbarkeit und Schwäche. Es genügt ein kleiner Reiz, um einen unverhältnißmäßigen Effect hervorzurufen. Der Reizzustand weicht aber sehr rasch einer allgemeinen Schwäche und Abspannung. Diese Krankheitsform, welche fast ausschließlich jugendliche Individuen befällt und immer einen chronischen Verlauf nimmt, wird zuweilen zur wahren Plage für die Umgebung. Irgend ein hingeworfenes Wort, das kleinste unangenehme Geräusch, irgend ein ungewohnter Anblick bringt die Patienten in Harnisch. Nach einigen Augenblicken lachen sie vielleicht selbst über ihre „dummen Nerven“. Von ältern Personen werden gewöhnlich solche, im Grunde genommen sehr unglückliche Menschen als blos capriciös

betrachtet. Sie sind aber in Wirklichkeit krank. Das Grundleiden ist gewöhnlich Blutarmuth oder Bleichsucht bei Mädchen und Frauen, schlechte Verdauung bei Männern. Aber es giebt auch eine genuine Nervosität ohne faßbaren Grund. Die Seeluft wirkt ungemein sedativ (beruhigend) auf solche Kranke. Nach einiger Zeit kann in den meisten Fällen auch das Seebad gebraucht werden.

Die krampfartigen Erkrankungen des Nervensystems sind theilweise dankbare Objecte des Seebades. Der Weitzstanz, der mimische Krampf der Gesichts- und Kopfmuskeln, weicht oft nach einem mehrwöchentlichen Baden in offener See. Zuweilen ist eine Wiederholung des Bades im nächsten Jahre nothwendig. Nebenbei darf aber die medicamentöse Behandlung nicht vernachlässigt werden. Der Brustkrampf, Asthma, aber nur die rein nervöse Form, weicht manches Mal der Seeluft, wenn alle andern Mittel in Stich gelassen haben. Epileptischen kann man den Aufenthalt im Seebad gestatten, nicht aber das Bad selbst, aus Furcht, es könnte sie im Bade ein Unfall überraschen, der sehr unheilvoll werden würde. Beim Schreibkrampf und andern Neurosen der Hände, die von angestrongter Berufsthätigkeit herühren, nützt weder der Aufenthalt im Seebadeort, noch das kalte Bad. Hysterische Krämpfe dagegen bieten kein Hinderniß für das Seebad, wenn das Grundleiden, welches dabei vorhanden ist, dasselbe nicht verbietet.

Die Hautkrankheiten bieten eine solche Mannigfaltigkeit dar, daß über sie nichts Allgemeines sich sagen

läßt. Den einzelnen, für das Bad passenden Fall kann man durch die Untersuchung feststellen.

In Bezug auf die acuten ansteckenden Krankheiten wollen wir noch besonders hervorheben, daß sie, wie vielfältige Erfahrung gelehrt hat, an der Seeküste viel leichter und rascher verlaufen als in der Stadt. Der Grund hierzu ist natürlich die reine Seeluft. Uebrigens sind epidemische Krankheiten überhaupt am Strande selten, weil da der geeignete Nährboden für die Krankheitserreger (Bacillen) fehlt.

Unter den specifischen Frauenkrankheiten giebt es viele, welche an der See geheilt werden können oder mindestens gebessert. So gewisse Menstruationsanomalien, einige Arten von chronischen Entzündungen, vor Allem aber die sogenannten fleurs blanches, welche so ungemein verbreitet und lästig sind.

Ohrenkrankheiten sind nicht Gegenstand der Behandlung vermittelt des Seebades, ja die Ohrenärzte warnen selbst vor dem Aufenthalt im Seebadeort. Es giebt aber gewisse Formen der Erkrankungen des äußern Ohres, besonders solche, die auf Scrophulose beruhen, in denen die Seeluft wohl Nutzen bringen könnte.

Fast ebenso verhält es sich mit den Augenkrankheiten. Auch bei ihnen ist nur die medicamentöse Behandlung maßgebend. Doch sind die Augenärzte nicht so rigorös wie die Ohrenärzte und verbieten, wenigstens in den meisten Fällen, den Genuß der Seeluft nicht. Gewisse Erkrankungen des äußern Auges sind auch dem Seebade zugänglich.

7. In welchen Fällen ist das warme Seebad geboten?

Nach dem, was oben über das warme Bad gesagt worden ist, wird es einleuchten, daß dasselbe zunächst da Anwendung findet, wo das kalte Bad ein zu starker Reiz ist und wo man die Wärme des Patienten schonen muß. Das gilt von der Blutarmuth höhern Grades und von der Bleichsucht. Die Besserung der Ernährung und Hebung der ganzen Constitution ist in diesen Fällen am besten durch die warmen Bäder im Verein mit dem Genuß der Seeluft zu erzielen.

Rheumatische Affectionen der Gelenke gehören gleichfalls hierher. Mindestens eine Besserung wird immer erwirkt.

Von Nervenkrankheiten gehören hierher alle Fälle, die einer Beruhigung der krankhaft gesteigerten Erregbarkeit bedürfen. Sehr oft muß man von den Anfangs verordneten kalten Bädern sich den warmen zuwenden, falls die Erfahrung lehrt, daß das kalte Bad ein zu starker Reiz ist. Die Patienten mögen es daher dem Arzte nicht verübeln, wenn er von seiner ursprünglichen Verordnung umkehrt und dann das entgegengesetzte Verfahren empfiehlt, hier heißt es oft: „Probiren geht über studiren.“

Von der Scrophulose sind diejenigen Fälle für's warme Bad qualificirt, welche mit Exsudatbildung, starker Drüsenanschwellung u., wo die resorbirende Wirkung sehr bald, oft überraschend bald, eintritt.

Sehr ausgedehnt ist der Gebrauch des Salzbadcs bei Frauenkrankheiten. Die specielle Verordnung muß aber immer vom Arzte ausgehen.

Vorzüglich ist das warme Seebad bei Schwächezuständen der Kinder, auch wo keine scrophulöse Anlage vorhanden ist. Hierher gehört der chronische Darmkatarrh der Kinder mit seinen Jahre lang sich hinschleppenden Folgen. Hierher gehören ferner die Schwächezustände, die nach überstandenen Masern, Scharlach, Keuchhusten u. zurückbleiben.

Die Temperatur des warmen Bades soll 30° R. nicht übersteigen und unter 25° R. nicht heruntergehen. Ueber diese Grenze nach oben und unten hat man eine stark reizende, statt einer beruhigenden Wirkung. Zwischen 25° — 30° R. kann die Schwankung dem individuellen Wohlbefinden überlassen werden. Diejenige Temperatur jedoch, bei welcher sich die Meisten behaglich fühlen, ist 27° R.

Die Dauer des einzelnen Bades ist gleichfalls individuellen Schwankungen unterworfen, von 10—30 Minuten. Wo eine bloß beruhigende Wirkung erwünscht ist, da genügen 10—15 Minuten, wo aber, wie bei den verschiedenartigen Anschwellungen, ein auflösender (resorbirender) Effect zu erzielen ist, da ist ein längerer Aufenthalt im Bade nöthig, 20—25—30 Minuten. In jedem Falle aber ist es gut, mit der kürzeren Dauer zu beginnen und erst allmählich das Bad zu protrahiren, etwa jeden Tag ein paar Minuten länger zu verweilen.

Bewegung, namentlich etwas stärkere, ist nicht erwünscht, vielmehr muß das Verhalten ein ruhiges sein. Gestattet ist es aber, die Haut, wie besonders die kranken Theile, zu frottiren. Die Abreibung geschieht am besten mittelst eines groben Lakens oder Frottirhandtuchs.

Kalte Abreibungen, Uebergießungen, Einwickelungen und Douchen unterstützen zuweilen die Wirkung des Bades um ein Bedeutendes, doch sind das alles so eingreifende Momente, daß sie nie ohne specielle ärztliche Verordnung unternommen werden dürfen.

Ist das Bad gut bekommen, so muß man das Gefühl von Frische, Aufgelegtheit, regem Appetit und Lust zur Bewegung verspüren. Tritt aber im Gegentheil Unlust, Mattigkeit, Kopfschmerz ein, so ist das ein Zeichen, daß das Bad nicht gut gethan hat.

Ruhe ist nach dem warmen Bade nothwendig. Am besten ist es, wenn man sich eine Stunde lang in horizontaler Lage einer behaglichen Ruhe im Zimmer hingiebt. Wer an ein kurzes Schläfchen am Tage gewöhnt ist, der mag immerhin auch dies sich gönnen, vorausgesetzt, daß aus dem kurzen Schläfchen nicht etwa ein 2 — 3 Stunden während Schlaf wird.

In Betreff der Diät ist zu erwähnen, daß ein mäßiger Genuß von Alcoholica (Wein, Bier &c.) die Cur in den meisten Fällen bedeutend fördern.

Die Zahl der nothwendigen Bäder läßt sich nur in gegebenem Falle und nach dem raschern oder langsamern Fortgang des Heilungsprocesses bestimmen. Im Allgemeinen läßt sich nur sagen, daß weniger als 25 — 30 Bäder selten den gewünschten Erfolg herbeiführen.

Es giebt selten einen Menschen, der das tägliche warme Baden für die Dauer verträgt. Bald stellt sich Mattigkeit, Abgeschlagenheit der Glieder, unruhiger Schlaf und verringerter Appetit ein. Die Badeärzte haben es

sich daher zur Regel gemacht, jeden dritten, vierten Tag das warme Bad aussetzen zu lassen. An unserem Strande scheint es sogar nothwendig zu sein, jeden zweiten Tag eine Pause eintreten zu lassen.

Vor zu großen körperlichen Anstrengungen, Wallungen, starker Gemüthsaffecte u. und Excessen jeder Art hat sich derjenige, der warm badet, noch mehr in Acht zu nehmen als derjenige, der kalt badet. Das späte Sitzen im Freien und Spazierengehen am Strande, sowie der längere Aufenthalt im Walde, namentlich gegen Abend, ist beim Gebrauche des warmen Bades auf's Entschiedenste zu widerathen.

3. Andere Curen am Strande.

Außer den kalten und warmen Bädern können am Strande auch andere Umstimmungscuren, d. h. solche Curen, welche den Stoffwechsel des ganzen Körpers umändern, vorgenommen werden. Hierher gehören vor allem die Mineralbrunnen. Die Seeluft hindert nicht nur nicht den Erfolg, sondern befördert und beschleunigt die Besserung. Die leichteren Brunnen, Ems, Obersalzbrunn können ebenso am Strande benutzt werden wie die schwererern, Karlsbad, Bichy, Marienbad u. Die Wahl des Brunnens fällt selbstverständlich dem Arzte anheim. Die Zeit des Wassertrinkens fällt am Strande nicht in eine so frühe Morgenstunde wie in den Originalbädern. Während man dort durchschnittlich immer zwischen 5—6 Uhr Morgens zu trinken anfängt, ist es am Strande gerathen, erst zwischen 7—8 oder 8—9 anzufangen, weil der Morgen sehr oft

kalt und nebelig ist. Zur nöthigen Motion während des Trinkens hat man die beste Gelegenheit in unsern herrlichen Strandalleen, die auch in ausländischen Bädern ihresgleichen suchen. Die Alleen sind des Morgens, selbst bei anhaltendem trocknen Wetter, gewöhnlich ganz frei von Staub.

Die Diät und Lebensweise ist ganz dieselbe, wie es die Wassercur überhaupt erfordert. Nur hat der „Trinker“ hier eine etwas wärmere Kleidung nöthig.

Ein sehr bedeutender Vorzug des Wassertrinkens am Strande ist der Umstand, daß, falls erforderlich, an die Cur sich sofort eine Nachcur mit kalten oder warmen Bädern anschließen kann, wogegen man aus dem Mineralbadeort oft Tage lang bis zur Stelle der Nachcur reisen muß.

Viele Patienten kommen an den Strand mit der Absicht, zu gleicher Zeit zu baden und Mineralwasser zu trinken. Früher hat man einfach gesagt: „Wasser trinken und Baden verträgt sich nicht zusammen“ (Flügge). Allein der Standpunkt der heutigen Medicin ist der, daß man leichtere Brunnen in kleinen Quantitäten (Kissingen, Ems, Eger-Salzbrunnen u.) ohne Bedenken mit dem kalten Bade zusammen gebrauchen läßt, nicht aber schwerere Brunnen (Karlsbad, Marienbad u.), zumal in größern Mengen. Nur dort, wo eine bedeutende Entfettung des Organismus beabsichtigt wird, könnte die Combination des Marienbader Wassers mit gleichzeitigem kalten Bade gewagt werden. Es gehört aber hierzu ein riesenstarker Körper, um eine solche Aufgabe ohne Schaden befriedigend zu lösen.

Warme Bäder können bei jedem Brunnen gebraucht werden, aber nicht zu häufig, 2—3 Mal wöchentlich.

Kumys und Kefyr, beide Gährungsprodukte der Milch, sind gegenwärtig in ausgebreitetem Gebrauch nicht nur in Rußland, sondern auch fast im ganzen Ausland. In der That sind beide ausgezeichnete Stärkungsmittel, nicht aber Specifica gegen dieses oder jenes Leiden, wie die Laien glauben. Sie werden auch am Strande mit ausgezeichnetem Erfolg angewandt in allen Fällen, wo es gilt, die Ernährung zu heben und den Stoffwechsel anzuregen. Der Kefyr hat, obgleich viel jüngern Datums, eine größere Verbreitung gefunden als der Kumys, weil ihn verschiedene Punkte vor dem letzteren auszeichnen. Die vom russischen Arzte Dmitrieff*) gegebene Vorschrift, man solle beim Kefyrgebrauch das kalte Bad weglassen, scheint nach den Erfahrungen des Verfassers nicht ganz stichhaltig zu sein. Im Gegentheil hat sich eine Vereinigung vom Kefyr mit dem Seebad oft vorzüglich bewährt. Natürlich giebt es viele Fälle, in denen wegen des Grundleidens der Gebrauch des Kefyrs angezeigt ist, nicht aber der des kalten Bades. Dies gilt namentlich von Kumys, der größtentheils Lungenkranken verordnet wird.

Die Gymnastik, sonst ein gutes Unterstützungsmittel vieler Curen, findet am Strande keine Anwendung. Durch Gymnastik wird dem Körper eine große Menge Wärme entzogen, wozu aber am Strande kein Bedürfniß vorliegt, da ohnehin die beständige Wärmeabgabe an die Seeluft bedeutend ist. Dagegen ist die passive Gymnastik, die Massage, auch hier von großem Vortheil, vorausgesetzt, daß die Anwendung in richtiger Weise gehandhabt wird.

*) Dmitrieff, Kapor oder Kefyr (russisch).

Bei gewissen Muskel- und Gelenkleiden feiert die Massage wahre Triumphe. Ganz veraltete, verzweifelte Fälle von Gelenkleiden bessern sich oft in kurzer Zeit beim Gebrauch von Massage im Verein mit warmen Bädern, denen man Quantitäten von Salz, Schlamm und andern Mitteln zusetzt. Die Massage darf aber kein planloses Kneten und Drücken des erkrankten Theils sein, sondern muß methodisch geübt werden. Es ist daher nothwendig, sich in jedem einzelnen Falle von einem Sachkenner eine Anleitung geben zu lassen.

Es ist rathsam, alle etwa vorzunehmenden Curen gleich beim Beginn der Strandsaison anzufangen, damit nach beendeter Cur eine längere Zeit übrig bleibt, während welcher die nothwendige Reaction des Körpers eintreten kann, damit die Erholung eine vollständige sei.

9. Innerlicher Gebrauch des Seewassers.

In früherer Zeit wurde auch der innerliche Gebrauch des Meerwassers in vielen Fällen warm empfohlen. Namhafte Männer wie Ruffel, Vogel, Anderson u. A. verordneten das Seewasser gegen Scropheln, Gicht, halbseitigen Lähmungen, Hautkrankheiten u. Das salzhaltige Wasser sollte zunächst eine stärkere Darmsecretion zur Folge und mittelbar auf den Stoffwechsel in anregender Weise wirken. Spätere Aerzte kamen vom innerlichen Gebrauch des Seewassers ganz zurück. Eine solche Behandlungsweise wurde sogar als „unnatürlich“ und „widerlich“ bezeichnet. Wollen wir auf die Darmsecretion wirken,

so brauchen wir jetzt wahrhaftig nicht zu einem solchen Mittel zu greifen, welches jeden Patienten abstößt wegen des ekeligen Geschmacks des Seewassers. In allerjüngster Zeit ist die Frage wieder auf's Tapet gekommen, da italienische Aerzte die Erfahrung gemacht haben, daß der innerliche Gebrauch des Meerwassers ein gutes Mittel gegen veraltete Fälle von Wechselfieber ist. Italienische Aerzte haben große Erfahrung in dieser Krankheit, welche an vielen Stellen Italiens einheimisch ist. Es soll genügen, wenn man täglich nüchtern $\frac{1}{2}$ —1 Glas Meerwasser trinkt. Der Geschmack läßt sich einigermaßen corrigiren, wenn man dem Wasser warme Milch zusetzt. —

10. Winteraufenthalt am Strande.

Es kommt leider häufig genug vor, daß der Vortheil für die Gesundheit, den man durch den Sommeraufenthalt am Strande erreicht hat, nach mehrmonatlichem Leben in der Stadt wieder verloren geht. Man freut sich am Ende der Saison, daß „die Kinderchen sich so hübsch erholt haben, daß sie eine frische Farbe und guten Appetit bekommen haben“, und man zieht froh und vergnügt wieder heim. Nach kürzerer oder längerer Zeit ist aber die gute Gesichtsfarbe wieder gewichen, der Appetit nicht mehr so rege, die Drüsen fangen wieder zu schwellen an, der Schlaf ist nicht fest — kurz, der Zustand ist der, wie er vor den Ferien war. Der Seeaufenthalt hat also nichts geholfen. Der Grund dieses Mißerfolgs ist leicht einzusehen. In der Stadt sind alle Umstände wieder ver-

einigt, welche ursprünglich den krankhaften Zustand verschuldet haben, die schlechte Luft, Mangel an freier Bewegung, Mangel an Hautpflege u. u. Der Aufenthalt am Strande ist nicht genügend gewesen, den Körper soweit zu stählen, daß er den Schädlichkeiten, welche nun wieder auf ihn eindringen, siegreich widerstehen könnte. Durch die wiederum vorliegenden gesundheitswidrigen Momente wird daher der frühere Zustand mit allen Einzelheiten neuerdings hervorgerufen.

Es ist daher von vornherein klar, daß es viele Fälle geben muß, in welchen der übliche Aufenthalt am Strande während der paar Sommermonate zu kurz, um eine durchgreifende Aufbesserung des Kräftezustandes zuwege zu bringen. Und in der That sind solche Fälle leider nur allzu häufig.

Dem Professor Beneke*) in Marburg gebührt das Verdienst, die Aerzte auf die hohe sanitäre Bedeutung des verlängerten Aufenthalts in der Seeluft während der Herbst- und Wintermonate aufmerksam gemacht zu haben. „Da ich glaube, sagt er, in der intensiven Strömung der (Nord-) Seeluft und deren Feuchtigkeitsgehalt den wesentlichen Grund für die Heilkräftigkeit derselben suchen zu müssen, so dürfte in denselben kaum ein Hinderniß erblickt werden, geeignete Kranke auch während der Herbst- und Wintermonate in der Seeluft zu belassen, ja es dürfte eine dauernde Erhöhung und Festigung der Wider-

*) F. W. Beneke, Sanitäre Bedeutung des verlängerten Aufenthalts auf den deutschen Nordseeinseln, und derselbe: Die erste Ueberwinterung Kranker auf Norderney.

standskraft geschwächter Constitution in der That nur erst durch einen längern, auch in die kältere Jahreszeit fortgesetzten Aufenthalt daselbst erreicht werden.“ „Wenn während der rauheren Herbstmonate das Seebad aufhört, so soll an solcher Statt das Luftbad treten, d. h. der Aufenthalt in reiner, wenn auch kalter und unfreundlicher Seeluft.“

Später hat Beneke auf Norderney eine vollkommene Winterstation eingerichtet und darüber einen Rechenschaftsbericht veröffentlicht, der ganz zu Gunsten seiner theoretischen Voraussetzungen ausfiel. Es ist besonders die constitutionelle Schwäche, auf Grund deren sich später häufig LungenSchwindsucht entwickelt, welche besonders vom protrahirten Aufenthalt, resp. von der Ueberwinterung erheblichen Nutzen zieht. Man darf nicht muthlos werden, wenn selbst der ganze Winter keine erhebliche Besserung gebracht hat, man muß alsdann auch nächsten Winter der See treu bleiben. Schon Riefkohl^{*)} schrieb: „Ich glaube gewiß, daß von allen Mitteln, welche die Wissenschaft kennt, das Leben eines Schwindsüchtigen zu verlängern, oder, wenn möglich, ihn zu heilen, keins so wirksam ist, als der Genuß der Seeluft, unterstützt von einer geeigneten Kost und dem reichlichen Gebrauch von Leberthran.“ Spätere Autoritäten haben diese Ansicht insofern modificirt, als sie bereits ausgesprochene Schwindsüchtige, sogenannte Hectiker, doch lieber für die rauhere Zeit in ein milderes Klima zu schicken rathen, wie nach Madeira, Algier, an die Riviera u. Dagegen sind fast Alle

^{*)} Riefkohl, Conversations- und Correspondenzblatt der Ärzte. Hannover. IV. Jahrg. 1853, S. 16.

darin einig, daß im Anfangsstadium der Lungenschwindsucht es zur Verhütung des Weitergreifens der Krankheit kein kräftigeres Agens giebt als die reine, bewegte Seeluft. Bencke stellt die See im Anfangsstadium von Lungenkrankheiten bedeutend über die Riviera, weil dort die Luft so trocken und so wenig bewegt ist, daß der tonisirende (stärkende) Effect wenig hervortritt.

Die Scrophulose ist das geeignetste Feld für die Behandlung vermittelt des protrahirten Seeluftgebrauches. Ein specifisches Mittel gegen diese überaus häufige Erkrankungsform giebt es nicht. Die gewöhnlich verordneten Medicamente sind blos Unterstützungsmittel der Cur, deren Schwerpunkt in der Umstimmung aller Functionen des Organismus liegt. Es giebt aber, wie wir bereits gesehen, kein kräftigeres Umstimmungsmittel als das Seebad und seine mildere Schwester, die Seeluft. Es ist zu bedauern, daß man es gerade mit dieser schwersten Allgemeinerkrankung der Kinder so leicht nimmt. Kommt eine Mutter mit ihrem Kinde wegen eines Hautgeschwürs oder eines Augenleidens zum Arzte und erklärt dieser die Krankheit für Scropheln, so geht sie erleichtert und getröstet nach Hause, „es sind ja blos Scropheln“! Dieses „blos“ könnte aber einmal dem Kinde theuer zu stehen kommen: Denn wie leicht im Allgemeinen scrophulöse Affectionen scheinen mögen, so bergen sie doch in sich die Quelle unzähliger späterer Leiden, in Folge deren jährlich Tausende und aber Tausende von jungen Existenzen in's frühe Grab sinken. Nach der Ansicht der Aerzte muß gerade der Scrophulose die treueste Pflege, die sorgfältigste

Behandlung und die größte Ausdauer, sowohl von Seiten des Arztes wie des Pflegers entgegengebracht werden. Wir dürfen daher ein so wissenschaftlich begründetes und vielversprechendes Heilverfahren wie das in Rede stehende nicht aus dem Auge lassen, um einem solchen Leiden, welches langsam, aber stetig das Menschengeschlecht decimirt, entgegenzutreten.

Auch der chronische Gelenkrheumatismus (Arthritis deformans) ist nach Beneke ein Object für den protrahirten Seeaufenthalt. Nach dem Gebrauch von Soolthermen, sowohl des Bades als der Trinkquellen, ließ er seine Patienten den Winter hindurch am Meeresstrande sich aufhalten. Es zeigte sich, daß der geringere Temperaturwechsel, der stets an der Küste vorherrscht, von der wohlthätigsten Wirkung auf die Patienten war. Es wurde dadurch nicht nur ihre Widerstandskraft gesteigert, sondern „es sind auch die fast jährlich auftretenden kleinern und größern Recidive ausgeblieben“. Nur bei sehr kräftigen, vollsaftigen Personen, welche an chronischen Gelenkrheumatismus leiden, ist der verlängerte Aufenthalt zu meiden, da die Erfahrung gelehrt hat, daß sie selbst an der See heftige Recidive bekommen.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß, wenn die Aerzte der Frage des protrahirten Aufenthalts an der Seeküste mehr Aufmerksamkeit zuwenden werden, mit der Zeit sich diese Behandlungsart auch in andern chronischen Krankheiten als zutreffend erweisen wird. Denn es läßt sich annehmen, daß, da von einem den ganzen Körper umstimmenden Verfahren die Rede ist, auch andern All-

gemeinerkrankungen demselben zugänglich sein müssen. Nur muß die Erfahrung im Verein mit dem theoretisch=medizinischen Calcül erst die richtigen Anzeigen lehren.

Wenn in der medicinischen Literatur bis jetzt von dem verlängerten Aufenthalt und der Ueberwinterung an der See die Rede gewesen ist, so wurde darunter immer die Nordsee gemeint. Es ist nicht zu leugnen, daß die tonisirende (stärkende) Kraft der Nordseeluft bedeutend größer ist als die der Ostseeluft. Allein alle der Seeluft überhaupt nachgerühmten Eigenschaften treffen auch für die Ostsee zu, ja die geringere Intensität der Wirkung der Ostseeluft kann sogar in vielen Fällen gerade von Vortheil sein, wie wir später sehen werden. Denjenigen Gegenden der Ostsee, wo bewaldete Ufer vorhanden sind, schreibt Beneke sogar eine größere Wirksamkeit zu als dem nördlichen Gestade des mittelländischen Meeres. Ein großer Vorzug unseres (des Riga'schen) Strandes speciell ist die relative Nähe der Stadt. Während man auf den Nordseeinseln für die Herbst= und Wintermonate oft Wochen lang vom Festland abgeschlossen ist und es zuweilen am Nothwendigsten fehlt, kann bei uns der Fall nie eintreten. Eltern, Verwandte u. s. w. können die Patienten, die am Strande überwintern, so oft, wie sie wollen, besuchen, diese können ebenso leicht zur Stadt kommen, um Aerzte zu consultiren, nothwendige Einkäufe zu machen u. s. w. Selbst die von Zeit zu Zeit nothwendigen Zerstreuungen können in der Stadt genossen werden, während man auf den Nordseeinseln die ganze Zeit von der Cultur abgeschnitten ist.

Ärztliche Anleitung ist während des Winteraufenthalts unbedingt nöthig, denn ebenso wie beim Seebad die Art, die Häufigkeit, die Dauer desselben nach der individuellen Beschaffenheit des Patienten und seines Leidens geregelt werden muß, muß auch das Luftbad je nach der Temperatur der Luft, der Stärke der Luftströmungen, der Tages- und Nachtschwankungen u. dem Kranken angepaßt werden. Ja, es kann der Fall eintreten, daß bei besonders ungünstiger Witterung der Arzt dem Patienten für mehrere Tage Stubenarrest auferlegen muß. Gleichfalls werden besondere Vorschriften für die Diät gegeben werden müssen, da der große Wärmeverlust (was gleichbedeutend ist mit Kraftverlust) bei der kalten Außentemperatur eine gesteigerte Nahrungszufuhr erfordern wird.

Die medicamentöse Behandlung, welche der einzelne Fall erfordert, kann während des Winters am Strande ebenso ausgeführt werden, wie in der Stadt, ja gewiß mit besserem Erfolg, da jede Arznei eine bessere Wirkung entfaltet, wenn die diätetischen Anforderungen erfüllt sind, was Jedermann einleuchtet.

Die Feriencolonien, deren Schöpfer gleichfalls Bencke ist, haben während der kurzen Zeit ihres Bestehens die Dankbarkeit von vielen Eltern und Patienten geerntet. Die Resultate, welche man an den fast aufgegebenen Kindern erzielt hat, sind gerade zu glänzend zu nennen. In Deutschland besteht bereits ein großer Verein, der sich die Begründung möglichst vieler Feriencolonien an den Seeufern zur Aufgabe gestellt hat. Auch bei uns ist im verflossenen Jahre auf Anregung hiesiger namhafter Ärzte

ein schüchterner Versuch gewacht worden, eine solche Colonie am Strande in's Leben zu rufen. Der Versuch ist so befriedigend ausgefallen, wie man nur immer voraussetzen konnte. Die nächste Consequenz der Feriencolonie ist aber der verlängerte Aufenthalt an der Küste, da doch unmöglich alle Patienten in der kurz bemessenen Zeit der Ferien genesen können. Freilich fehlt es an unserem Strande an einem geeigneten Unterkommen für Kranke, zumal für den Winter, da die meisten Häuser so gebaut sind, daß sie kaum im Sommer genügenden Schutz gegen Wind und Regen bieten. Sollte aber entweder aus Unternehmungslust oder Menschenliebe ein geeignetes Winterasyl für Kranke erstehen, so werden gewiß viele, viele gequälte Leidende während des Herbstes und Winters am Strande Besserung oder Heilung suchen und — finden.

II.

Beschreibung des Riga'schen Strandes.

(Dubbeln, Majoren-, Bilderlingshof u.)

1. Geschichte der Badeorte.

Der vorherrschende Badeort des Riga'schen Strandes ist Dubbeln. Es ist die älteste Sommerniederlassung der Angereisten, der größte und lebhafteste Ort noch heut zu Tage, Sitz der örtlichen Behörden und Centralpunkt der Zerstreuungen und Amüfements.

In den zwanziger Jahren unseres Jahrhunderts war der Ort, den das heutige Dubbeln einnimmt, nur ein kümmerliches Dorf. Nur vereinzelte, elende und schmutzige Bauernhütten waren zu sehen da, wo sich heute eine unabsehbare Menge stolzer Villas erhebt. Obgleich nicht weit entfernt von der Metropole der baltischen Provinzen, wo auch schon damals ein reger Handel und Wandel herrschte, war Dubbeln nur ein todter Fleck Erde, den man nicht mehr beachtete als andere Dörfer im Lande. Das Seebad wurde auch damals als Erfrischungs- und Heilmittel nicht so hochgeschätzt wie jetzt. Die medicinische, sowie die Laienwelt war damals noch größtentheils von dem Irrthum befangen, man könne nur mit gewissen specifischen Heilmitteln eine Krankheit bekämpfen, weniger durch Umstimmung und Kräftigung des ganzen Körpers. Mußte man sich aber in einem gegebenen Falle doch zu einem

Seebade entschließen, so war es bei der schwierigen Communication und bei der Schwerfälligkeit aller Lebensverhältnisse ein heroisches Mittel und es bedurfte gewiß der kräftigsten Energie von Seiten des Arztes und des Patienten, um ein solches Unternehmen zu wagen. Sodoffsky*) schildert die damaligen Verhältnisse wie folgt:

„Mühsam mußte sich derjenige, der den Strand besuchen wollte, Meilen weit herbeischaffen, was er an Lebensmitteln bedurfte, verzichten mußte er auf alle Genüsse einer bequemen Lebensweise und kämpfen mußte er in der ärmlichen Hütte gegen die auch in unsern Sommern oft rauhe Witterung. Gleichfalls mußte sich der Städter während seines Aufenthalts am Strande als abgeschieden von seinen Angehörigen und Freunden betrachten, zeitraubend war der mühsame Sandweg dahin, gefahrvoll die ehemalige Ueberfahrt über den Fluß, den man nothwendiger Weise passiren mußte. Die Fahrt nach Dubbelsn wurde zu einem Opfer.“

Es kam noch hinzu der Mangel ärztlicher Hilfe, da am ganzen Strande bis nach Schloß hin kein einziger Arzt vorhanden war. Es ist klar einzusehen, daß Patienten sich nicht auf längere Zeit da hinauswagen können, wo sie bei einer etwaigen Verschlimmerung ihres Zustandes jeder Hilfe bar wären, wenn sie sich nicht etwa von alten Bauernweibern „besprechen“ lassen wollten.

Es ist daher nicht auffallend, daß unter den obwaltenden Umständen die Zahl der Besucher des Bade-

*) Sodoffsky, Das Seebad zu Dubbelsn.

ortes nur sehr langsam zunahm. Im Jahre 1837 betrug die Zahl der Badegäste von Dubbeln 583 Personen, im Jahre 1838 620, am ganzen Strande von Bullen bis Lappemesch 1682, wovon aber ca. 500 dienende Personen waren, welche man ja, streng genommen, nicht zu den Badegästen zählen darf, da sie doch nicht des Badens wegen herangereist kommen.

Auch mit dem Emporkommen des Schwefelbades Kemmern wurde unserem Strande noch nicht die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt. Die Regierung ließ sich die Ausbeutung von Kemmern angelegen sein, während sie Dubbeln ganz aus dem Bereiche ihrer Fürsorge strich. Ganz anders erging es fast zu derselben Zeit den Ostseebädern Preußens. Da nahm die Regierung selbst die Angelegenheit in die Hand, ernannte gemischte Commissionen aus Aerzten und Beamten behufs Ausarbeitung von Projecten für Curbäuser, Gartenanlagen &c. Da nahmen auch die Seebäder unter dieser kräftigen Regide bald einen mächtigen Aufschwung. Die nunmehr „königlichen Ostseebäder“ erfreuten sich eines von Jahr zu Jahr wachsenden Besuches. Die verbesserten Wege erleichterte die Communication, die mit allem Comfort eingerichteten Logis boten einen angenehmen Aufenthalt, Musik, Redouten und andern Zerstreuungen sorgten für die Erheiterung der Gäste. *) Natürlich zog Mancher aus unsern Provinzen es vor, lieber den weiten Weg in's Ausland zu machen, um dort die verordnete Cur unter bequemen

*) Thomas, Das königliche Ostseebad Cranz.

Lebensbedingungen durchzumachen, als sich an unserem nahen Strande in einer elenden Bauernhütte allerlei Entbehrungen auszusetzen.

Jedoch sollte auch für unseren Strand die Stunde des Heils schlagen. Zwar verhielt sich die Regierung immer noch passiv unsern Strandorten gegenüber, allein die veränderten Verhältnisse verursachten bald eine früher nicht geahnte Frequenz und Blüthe des Strandes. Die fortgeschrittene und aufgeklärte medicinische Wissenschaft forderte immer häufiger die Verordnung des kalten Seebades als Heilmittel. Namentlich von der Wiener Schule ging der Impuls zu einer mehr physiologischen Behandlung der Krankheitsformen aus. Unter den physiologischen Behandlungsarten steht aber das Seebad obenan. Die Häufigkeit von Blutarmuth, Nervosität und andern Schwachezuständen in unserer Zeit mußte auch die Aufmerksamkeit der Aerzte ganz besonders dem Seebade und dem Aufenthalt an der Seeküste zukehren. Da selbstverständlich nur ein kleiner Theil von Kranken eine Reise in's Ausland unternehmen konnte, so wanderten die Meisten an den heimischen Strand. Mittlerweile begannen einige Dampfschiffe eine regelmäßige Communication zwischen der Stadt und den Strandorten zu unterhalten, indem tägliche Fahrten hin und zurück gemacht wurden. Damit war die größte Lücke ausgefüllt. Von Mangel an Lebensmitteln konnte nicht mehr die Rede sein, die Trennung von den Angehörigen konnte jeden Tag unterbrochen werden, die Fahrt selbst war mehr eine angenehme Abwechslung als Beschwerde. Mancher, der in

früheren Jahren nothgedrungen den holperigen Landweg in kaum einem halben Tage zurückgelegt hat, wird jetzt einen wahren Genuß empfunden haben, wenn er auf dem Deck des saubern Schiffes in ein paar Stunden aus der drückenden Stadtluft an die herrliche Seeküste versetzt worden ist. Die fertig gestellte Riga-Dünaburger Eisenbahn ermöglichte Vielen aus dem Innern des Reiches die Wohlthat des Seebades zu genießen. Und in der That wächst nun die Zahl der Fremden, die unsern Strand besuchen, von Jahr zu Jahr. Reiche Privatleute fangen an, am Strande sich eigene Häuser und Villen zu bauen und mit Comfort einzurichten. Auch die Bauern beginnen ihren Vortheil wahrzunehmen und erbauen entweder mit eigenem Gelde oder mit von den Badegästen vorgeschossenen Summen Miethshäuser, nach welchen die Nachfrage immer größer wird. Mehrere begüterte Gäste gründen auf gemeinsame Kosten einen Club (das sogenannte Actienhaus), wo täglich Musik spielt, wöchentlich mehrere Redouten gegeben werden, ein Lesetisch vorhanden ist und für gute Kost und bequemes Unterkommen für Fremde gesorgt ist. Auch die solange vermißte ärztliche Hülfe ist nun vorhanden, da unter den veränderten Umständen ein Arzt reichliche und lohnende Praxis findet.

Im Jahre 1870 errichtete Dr. Nordström, der von Petersburg an unsern Strand gezogen war, seine prächtige hydropathische Anstalt, welche seitdem von vielen Hunderten von Patienten aus dem Innern des Reiches besucht wird, da es bis nach Moskau, Petersburg und Warschau hin keine zweite so große und nach allen

Anforderungen der neuern Wissenschaft eingerichtete Wasserheilanstalt giebt.

Gewaltig aber ist der Aufschwung unseres Strandes seit der Fertigstellung der Riga-Tuckumer Eisenbahn, welche den ganzen Strand durchschneidet. Nur in Amerika kennt man ein so rasches Aufblühen von Orten, welche man früher kaum beachtet hat. Die Zahl der Gäste des Strandes, welche früher in den besten Jahren 15—20 000 betrug, schwimmt nun rasch auf 40—50—60 000 an. Demgemäß wird viel und rasch gebaut, es entstehen förmlich neue Straßen. Einzelne Strandorte, welche früher ganz verlassen schienen, wie Edinburg, Affern u., werden nun dicht bevölkert und jedes Stückchen Land wird theuer bezahlt. Täglich gehen fast zwei Duzend Züge aus der Stadt zum Strande und zurück, die sämmtlich stark besetzt, sehr oft so stark, daß viele Passagiere kaum Platz zum Sitzen finden. Mit einem Worte, es herrscht bei uns im Sommer ein so reger Verkehr, wie kein zweites Seebad, vielleicht mit Ausnahme von Ostende, ihn aufweisen kann.

Die Gründe des schnellen Emporblühens unseres Strandes sind folgende. Erstens steigt das Bedürfnis nach dem Seebade unzweifelhaft mit jedem Jahre, da Blutarmuth, Nervosität und andere Krankheiten aus hier nicht zu erörternden Ursachen sich immer mehr und mehr verbreiten. Zweitens wird eine Reise in's Ausland wegen Coursdifferenzen und andern Schwierigkeiten mit jedem Jahre kostspieliger. Ferner ist das Eisenbahnnetz Rußlands schon so ausgedehnt, daß selbst diejenigen, welche

in den innern Gouvernements wohnen, ohne große Beschwerden die Reise wagen dürfen. Für viele Gouvernements ist Dubbeln der nächste und bequemste Strandort, wie für Witebsk, Drel, Smolensk, Moskau u. s. w. Aber auch selbst die Petersburger Einwohner ziehen unser Dubbeln der sumpfigen Umgegend der Residenz vor. Das ihnen nähere Reval oder Hapsal steht gleichfalls Dubbeln nach, weil dort entweder gar kein oder ein nur ganz geringer Wellenschlag vorhanden ist. Der günstigste Factor aber für Dubbeln ist die Nähe der Stadt. Viele Tausende von den Stadteinwohnern würden gewiß sich nicht entschließen, für einige Monate Haus und Geschäft zu verlassen und sich weit von der Heimath zu entfernen. Jetzt aber ist es ihnen möglich gemacht, ihren Geschäften vollkommen obzuliegen und doch dabei 10—15 Stunden in der reinen Seeluft zuzubringen und — was noch mehr erquickt — das Seebad zu genießen. Die Mühe des Hin- und Herfahrens wird reichlich aufgewogen durch das 10—15 stündige Einathmen der stärkenden Seeluft.

So setzt sich das Strandpublikum zusammen aus eigentlich seebedürftigen Patienten und Sommerfrischlern. Die letzteren sind an unserem Strande stärker vertreten als die ersteren, obgleich auch diese nach vielen Tausenden zählen dürften. In anderen Badeorten, namentlich an der Nordsee, findet gerade das umgekehrte Verhältniß statt. Die meisten Badegäste sind Kinder der Ostseeprovinzen, aber auch die Zahl der Entfernteren wird mit jedem Jahre größer. So weit man hört, findet unser Strand allgemeinen Beifall.

In jüngster Zeit hat auch die Regierung sich Dubbelns angenommen. Der frühere und der gegenwärtige Gouverneur von Livland, welche auch selbst den Sommer am Strande zubringen, haben für Verbesserung der Strandverhältnisse gesorgt. Sie erwirkten die Erlaubniß zur Auflegung einer Badesteuer, welche zunächst für Vermehrung der Strandpolizei angewendet werden soll, ein Bedürfniß, welches mit der Vergrößerung des Strandpublicums sich immer fühlbarer machte. Freilich ist bis jetzt noch nicht die geeignete Art der Eintreibung der Steuer gefunden, es unterliegt aber keinem Zweifel, daß dieselbe mit der Zeit eine ergiebige Quelle zur Bestreitung vieler nothwendiger Ausgaben werden wird.

An Stelle des alten Dubbeln'schen Actienhauses, welches vor einigen Jahren ein Raub des Feuers wurde, erhebt sich ein prächtiges zweistöckiges Gebäude, mit mehreren anschließenden comfortabel eingerichteten Häusern für Fremde. In dem daran gelegenen Park werden jährlich neue Verschönerungen angebracht. In den letzten Jahren war auch stets excellente Musik zu hören, während einiger Wochen sogar zwei Mal täglich. Concerte, dramatische und andere Vorstellungen finden von Zeit zu Zeit statt. Freilich sind diese größtentheils spärlich besucht, weil das Publicum in richtiger Würdigung der Verhältnisse lieber in der frischen Luft als in dem immerhin dumpfen Saale zubringen wollen.

Majorenhof hat gleichfalls ein Gesellschaftshaus, welches aber kleiner als das Dubbeln'sche ist. Dafür haben die Majorenhof'schen Einwohner stets für gute

Musik gesorgt, während Dubbeln in frühern Jahren in dieser Beziehung Manches zu wünschen übrig ließ. Auch im verflossenen Jahre hat Majorenhof eine viel theuerere Capelle engagirt als Dubbeln.

Bilderlingshof, welches noch zu unserer Zeit nur von einigen Familien, welche sich dort angebaut hatten, bewohnt war, vergrößert sich gleichfalls mit jedem Jahre. Dahin ziehen jetzt namentlich alle diejenigen, welche vollständige ländliche Ruhe genießen wollen, da die Eisenbahn recht weit ist und der Verkehr innerhalb der Niederlassung durchaus kein geräuschvoller ist, jedenfalls lange nicht zu vergleichen mit Dubbeln und Majorenhof. Viele Stadteinwohner ziehen jetzt Bilderlingshof auch deswegen vor, weil dasselbe in fast einer halben Stunde von der Stadt zu erreichen ist. Eine halbe Stunde weniger Fahrt ist aber an heißen Sommertagen, an welchen wir in manchem Jahre reich sind, kein geringer Vorzug.

Affern und Carlsbad sind fast ausschließlich von solchen besucht, welche sich den ganzen Sommer hindurch vollkommene Ruhe gönnen können. Dahin wandern hauptsächlich Lehrer und Professoren, um ihre Ferien in wohlverdienter Sorglosigkeit und Ruhe zuzubringen. Diese Orte sind somit der Sitz der Intelligenz, das etwas sandige „Athen“ am Strande.

Auch für das religiöse Bedürfniß der Strandbewohner ist in letzter Zeit Sorge getragen worden. Die protestantische Kirche existirt schon lange. Zwar hat sie keinen eigenen Pastor, es kommt aber fast jeden Sonntag ein Pastor aus Riga oder Schloß herüber, um Gottesdienst

abzuhalten. Durch Subvention von Seiten der Regierung und durch Privatspenden ist vor einigen Jahren eine orthodox-griechische Kirche am Waldeszaume von Dubbels erbaut worden. Sie ist zwar größtentheils aus Holz gebaut, macht aber einen sehr schönen Eindruck, weil sie prachtvoll gelegen ist. In Dubbels giebt es auch mehrere kleinere Synagogen, die aber in gemietheten Häusern untergebracht werden, da Dubbels keine feste und selbstständige jüdische Gemeinde hat.

2. Geographische Lage.

Wenn im Folgenden von Dubbels schlechtweg die Rede ist, so ist darunter nicht speciell der Ort Dubbels allein zu verstehen, sondern der ganze Strand, wie man im gewöhnlichen Sprachgebrauch bei uns den Riga'schen Strand einfach mit Dubbels bezeichnet.

Der Erdstrich, auf welchem das heutige Dubbels steht, ist eine Landzunge, deren Basis das Städtchen Schloß bildet und deren Spitze, welche Bullen heißt, an der Mündung der kurlischen Na sich befindet. Es ist drei Meilen von Riga und fünf Meilen von Mitau entfernt und wird gegen Norden, Nordwest und Nordost von dem Riga'schen Meerbusen der Ostsee, gegen Süden von der Na begrenzt. Die ganze Landzunge, längst deren gebadet wird, ist vier Meilen lang und ein Viertel bis eine halbe Meile breit, je nach dem der Fluß sich mit seinen Windungen dem Meere nähert oder sich von ihm entfernt. Die einzelnen Orte heißen: Bullen, Bilder-

lingshof, Edinburg, Majorenhof, Dubbeln, Carlsbad, Affern, Reßting, Raugern, Lappemesch. Dubbeln selbst gliedert sich wiederum in Alt- und Neu-Dubbeln. Ueber die Dignität der einzelnen Strandorte sagt Sodoffsky:

„Bullen liegt offenbar zu nahe am Ausfluß der Na und der Düna, Majorenhof, und Bilderlingshof zu weit vom Strande; Carlsbad ist zu sehr von Morästen umgeben; Affern und Reßting liegen gut, nur sind sie $\frac{3}{4}$ Meilen weiter von Riga als Dubbeln; Raugern hat viel Sand, wenig Vegetation, flache Ufer, daher wenig Schutz gegen Seewinde; Lappemesch hat wenig Wald und wenig Spaziergänge. Dubbeln ist offenbar am günstigsten gelegen.“ Doch gilt dies Lektüre heut zu Tage nur von Neu-Dubbeln, da Alt-Dubbeln zu eng bebaut ist. Es reiht sich da ein Haus fast unmittelbar an das andere, da die Zwischenräume von kleinen Häuschen und Hütten ausgefüllt sind. Manche Straßen in Alt-Dubbeln sind nicht besser und reiner als die eines schmutzigen Viertels in der Stadt. Zu Sodoffsky's Zeiten mag dies noch anders gewesen sein. Dagegen verdient Neu-Dubbeln volles Lob. Da ist kein Morast und nicht viel Sand, die See ist ganz in der Nähe. Es ist ganz umgeben von dem prächtigen Wald. Das ist der Hauptvorzug Neu-Dubbelns vor dem schönern und stolzern Majorenhof. Auch um die großartige Allee, welche sich durch Neu-Dubbeln hinzieht, die sogenannte Carlsbader Straße, kann es von andern Strandorten beneidet werden.

3. Physikalische Beschaffenheit.

Wenn man sich der Seeküste nähert, so nimmt man vermittelst des Geruchsinnes eine besondere Frische wahr. Die in der Atmosphäre der Seeküste suspendirten, unmeßbar kleinen Theile von Salzsäure, Jod, Brom verursachen diesen eigenthümlichen Geruch, der besonders des Morgens stark ausgeprägt ist. Desters mischen sich noch andere eigenthümliche Gerüche bei, deren Ursprung bis jetzt unbekannt ist. Von der Nordsee sagt Heine an einer Stelle: „Die See roch nach Kuchen.“ Unsere Küste ist nach Sodoffsky um einen Riechstoff reicher als andere Seegegenden. Wahrscheinlich haben wir es hier mit Kreosot zu thun wegen der Nähe des großen Schlocker Waldes. Dieser wahrscheinlichen Kreosotbeimengung der Atmosphäre darf nicht nur keine schädliche Wirkung zugeschrieben werden, sondern im Gegentheil eher eine heilbringende. Kreosot ist nämlich ein vorzügliches Antisepticum, wirkt deletär auf mikroskopische Parasiten, welche so viele Krankheiten bedingen. Das ist vielleicht auch der Grund, daß Brustfranke sich verhältnißmäßig so wohl am Strande fühlen.

Die regelmäßige Luftströmung, welche am Tage von der See zum Festland, am Abend umgekehrt geht, mildert die Tageshitze und macht den Uebergang von Tag zu Nacht weniger empfindlich als in der Stadt. Den Winden ist zwar Dubbeln überall zugänglich, auch den heftigen Nord- und Westwinden. Allein die umgebenden Waldungen schützen vor der allzugroßen Wuth derselben. Der

Feuchtigkeitsgehalt der Luft ist stets ein mäßiger, gerade so wie ihn die menschliche Muskelfaser und die Lungen nöthig haben. Nur in sehr regnerischen Sommern ist das Verhältniß ein schlechtes, weil das Regenwasser sich in Tomen (s. unten) ansammelt, wo es stehende, große Wasserlachen bildet, die den Sonnenstrahlen schwer zugänglich sind und in Folge dessen nur äußerst langsam verdampfen. In dieser Zeit gehören Rheumatismen, Katarrhe, Verdauungsstörungen zur Tagesordnung. Doch wird andererseits dieser Schaden wiederum dadurch vermindert, als alle diese Erkrankungsformen am Strande viel leichter und schneller verlaufen als in der Stadt, wo man größtentheils zwischen vier Wänden eingeschlossen ist.

Dubbeln hat eine ziemlich reiche Flora, viel reicher als andere Meeresgestaden. Kräftiges Nadel- und Laubholz, namentlich Ebern, Birken, Weiden und Eichen bedecken an vielen Stellen weite Strecken des Bodens. Eigenthümlich ist das sehr harte, kurze Gras (*Carex*arten), welches namentlich an den Tomen üppig wächst. Ueber die Fauna ist nichts besonders Bemerkenswerthes zu berichten.

Eine Eigenthümlichkeit der ganzen Landzunge, welche wir mit Dubbeln bezeichnen, sind die sogenannten Tomen. Es sind dies breite Erdstreifen, welche sich längs des ganzen Striches bandartig Meilen weit hinziehen. Ihre Breite wechselt zwischen 20—50 Fuß. Sie verlaufen fast parallel mit dem Seeufer einer- und mit der Aa andererseits. Sie sind bei oberflächlicher Betrachtung schon daran erkennbar, daß auf ihnen nur die

niedere Vegetation vorhanden, während in ihrer ganzen Länge kein Baum oder Strauch von einiger Größe zu entdecken ist. Sie sind fast ausschließlich mit den oben erwähnten Carexarten bedeckt. Leider bilden die Tomen das Reservoir für das Regenwasser und den geschmolzenen Schnee, der hier zurückgehalten wird. Die Tomen sind reich an animalischen Ueberresten, incrustirten Seethieren, Seemuscheln &c. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß die heutigen Tomen die ehemaligen Vertiefungen des Meeres sind, welches erst später in seine gegenwärtigen Grenzen zurücktrat und bloß Spuren seiner frühern Ausdehnung hinterließ. Ebenso ist man aus verschiedenen Gründen zu der Annahme berechtigt, daß der Fluß Na ursprünglich ein Theil des Meeres war und erst nach Zurücktreten des Letzteren den Charakter als Fluß angenommen hat.

Der Grund unserer See besteht aus gelbem Sande, der so fest zusammenhängt, daß der Fuß des Badenden kaum einen Eindruck hinterläßt. Fremde Körper, wie Holzstücke &c., werden nur selten gefunden, weil die Gewalt der Brandung Alles an's Ufer schafft. Der Boden senkt sich nicht plötzlich, sondern fällt langsam, terrassenartig. Diese Abstufungen sind die sogenannten Bänke. Das Meeresufer ist, soweit das Auge reicht, von Bullen bis Lappemeisch, bewaldet. Unmittelbar am Wasser flach, erhebt es sich allmählich zu einer Höhe von 6—12 Fuß, wird dann immer höher und bildet an einzelnen Stellen Hügel von 30—60 Fuß.

4. Analyse des Seewassers.

Die Temperatur des Seewassers ist großen Schwankungen unterworfen. Sie schwankt in unserem Meeresbussen zwischen 6° — 18° R. Der letztverflossene Sommer 1884 war durch besonders niedrige Temperaturen ausgezeichnet. Die niedrigere oder höhere Temperatur des Wassers hängt zunächst von der stärkern oder geringern Einwirkung der Sonnenstrahlen ab, je größer die Durchschnittstemperatur des Sommers, desto größer auch die des Wassers. Von dieser Regel giebt es Ausnahmen, denn an manchen Tagen ist die Temperatur des Wassers höher als die der Luft. Sodann üben Winde, lange bewölfter Himmel, anhaltende Regengüsse einen die Temperatur des Wassers herabsetzenden Einfluß aus. Doch kann man während der Badezeit 12° als Mittel annehmen. Wie wenig in dieser Beziehung Dubbeln von andern Badeorten differirt, das veranschaulichen folgende Zahlen:

Dubbeln	12— 18° R.
Ewinemünde	10— 20° „
Trabemünde	9— 20° „
Helgoland	15— 18° „
Dieppe	13— 14° „
Triest	22— 24° „
Sicilien	18— 20° „

Unter specifischem Gewicht versteht man das Gewicht eines Körpers, verglichen mit dem eines andern als Einheit genommenen. Wenn man von dem specifischen Gewicht des Seewassers spricht, so versteht man darunter

sein Gewicht im Vergleich mit dem chemisch reinen, von Salzen befreiten Wasser. Das specifische Gewicht muß daher nach dem Salzgehalt variiren. Das Merrwasser bei Dubbeln hat ein specifisches Gewicht von 1,0043 (nach Seezen). Dies ist an der Ostsee selbst verschieden an verschiedenen Stellen. So hat Travemünde schon ein specifisches Gewicht von 1,0110, Doberan 1,0127.

Die See zeigt bei Dubbeln nur selten einen vollkommen glatten Spiegel, größtentheils ist sie mehr oder weniger bewegt. Doch kommt andererseits ein heftiger Wellenschlag, der das Baden verhindert, nur sehr selten vor. Verhältnißmäßig am ruhigsten ist die See im Juni, am bewegtesten im August, namentlich gegen das Ende desselben. West- und Nordwestwinde erzeugen immer Wellenschlag, der Nordwest- stärker als der Westwind.

Chemische Analysen des Seewassers an unsern Strandorten werden von Chemikern und Medicinern fast jedes Jahr ausgeführt und stimmen alle Analysen in ihrem Resultat mit nur geringen Abweichungen überein. Innerhalb gewisser Grenzen aber variirt der Salzgehalt nicht nur in verschiedenen Sommern, sondern auch in einem und demselben Sommer. Zwei Factore sind es, von denen der Salzgehalt direct abhängig ist: Regen und Wind. Je mehr Regen in einem Sommer fällt, desto mehr salzarmes Wasser fließt der See zu und macht das Seewasser verhältnißmäßig arm an festen Salzbestandtheilen. Umgekehrt in einem heißen trocknen Sommer. Der Wind zweitens hat insofern einen Einfluß auf den Salzgehalt, als er je nach seiner Richtung das Wasser

der Düna entweder der See zutreibt oder es von derselben abhält. Ersteres ist der Fall bei Südwestwinden, Letzteres bei Nord- und Nordwestwinden, die bei uns gewöhnlich ziemlich heftig auftreten. Will man daher ein zuverlässiges Mittel erhalten, so muß man den Salzgehalt an vielen Tagen und bei verschiedenen Windrichtungen untersuchen, wie es auch von den meisten Forschern gemacht worden ist.

Auch zwischen Temperatur und Salzgehalt des Wassers besteht ein Verhältniß, welches sich freilich nicht in Zahlen ausdrücken läßt. Glasenapp*) sagt im Allgemeinen, daß, wenn der Salzgehalt über dem Mittel liegt, die Wassertemperatur unter dasselbe sinkt und umgekehrt. Der Grund hierfür liegt darin, daß durch die kältern Nordwestwinde das Wasser an der Oberfläche abgekühlt und es von den durch die heftige Bewegung des Wassers die tiefern und kältern Schichten mit den obern und wärmern gemischt wird. Ferner bewirken die reißenden Luftströmungen während des Herrschens des Nord- und Nordwestwindes eine stärkere Verdunstung und somit auch eine Herabsetzung der Temperatur des Wassers.

Seezen, der zuerst das Meerwasser bei Dubbeln chemisch analysirte, fand auf 100 Theile Wasser 0,56 oder etwas mehr als $\frac{1}{2}\%$ feste Bestandtheile. Genau dieselbe Zahl erhielt Schweder**) aus 41 Untersuchungen am

*) Glasenapp, Die Schwankungen im Salzgehalt des Ostseewassers. Riga'sche Industrie-Zeitung 1878, Nr. 17.

**) Schweder, Salzgehalt der Ostsee. Correspondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga. 1883.

Carlsbader Strande. Auch Glasenapp erzielte fast genau dasselbe Resultat aus 51 Beobachtungen, welche er am Bilderlingshofer Strande angestellt hat, nämlich auf 10,000 Wasser 56,734 Theile Salzgehalt. Minimum und Maximum waren immer abhängig von der Richtung des Windes.

Die einzelnen Salze sind nach Seezen wie folgt vertheilt:

16 Unzen Wasser enthalten:

Schwefelsaures Kali	0,629	Gran
Schwefelsaures Natron	4,843	"
Chlornatrium	29,396	"
Chlormagnesium	6,585	"
Chlorcalcium	1,856	"
Chloraluminium	0,051	"
Kohlensaure Kalkerde	0,011	"
Kohlensaures Eisenoxydul	0,056	"
Kieselerde	0,108	"
Freie Kohlensäure in unbestimmbarer Menge	43,535	Gran

oder überhaupt 0,56 = fast $\frac{1}{2}\%$ des Meerwassers. Das im Winter geschöpfte Wasser enthält noch weniger feste Bestandtheile, nämlich nur $\frac{1}{7}\%$. Unter diesen befanden sich außer den Chloriden in großer Menge auch kohlensaure Magnesia in relativ großer Quantität und kohlensaure und schwefelsaure Kalkerde. Die Differenz zwischen Sommer und Winter ist wahrscheinlich auf die Abwesenheit des Einflusses der Winde zu rechnen, da das Wasser unter der Eiskruste nicht dem Winde ausgesetzt ist.

Wie groß der Unterschied an festem Gehalt des Seewassers zwischen unserem Strande und andern Ostseebädern einerseits und zwischen diesen und Nordseebädern andererseits, ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

16 Unzen Seewasser enthalten (nach Hille) an Salzbestandtheile:

Appenrade . .	157,6	Gran
Travemünde . .	127,6	"
Kiel	132,4	"
Doberan . . .	129,66	"
Zoppot	57,6	"
Dubbeln . . .	43,53	"
Schwenningen .	271,41	"
Norderney . .	249,6	"
Wangerod . .	268,8	"
Rughaven . .	216,8	"
Föhr	266,66	"

Der Unterschied ist gewiß ein enormer, doch darf man nicht wegen des größern Salzgehalts allein einem Bade ohne Weiteres den Vorzug vor andern geben. Das Nähere weiter unten.

5. Analyse des Trinkwassers.

Zu den wichtigsten Erfordernissen des Lebens gehört ein gutes Trinkwasser. Frisches, von fremden Stoffen freies Wasser ist für den Körper von größerer Wichtigkeit als selbst gutes Essen, denn was im Körper am meisten zersetzt und in Folge dessen am meisten aufgenommen werden muß, das ist das Wasser. Unzählig und schrecklich

sind andererseits die Krankheiten, welche durch schlechtes Wasser verschleppt werden. Von der fürchterlichen asiatischen Cholera, von dem schweren Unterleibstypheus bis hinab zur Wurmkrankheit — bei allen diesen Leiden wird das Wasser als der Träger des verheerenden Giftes angesehen. An einem Orte, wohin Gesunde reisen, um ihren Körper widerstandsfähiger zu machen, und Kranke, um von ihren alten Leiden frei zu werden, da muß vor allen Dingen das Wasser gut und frisch sein, damit man nicht Gefahr läuft, statt der erhofften Stärkung eine Krankheit mit nach Hause zu bringen oder statt des alten Leidens ein neues zu acquiriren. Leider sind unsere Strandorte in Bezug auf das Trinkwasser schlechter daran als selbst die Stadt, um von andern Bädern gar nicht zu sprechen. Das Wasser unserer Strandorte steht, so zu sagen, unter jeder hygieinischen Kritik. Glasenapp*) hat das Wasser aus 50 Strandbrunnen untersucht. Seine Resultate sind für den Arzt und Hygieniker geradezu grauenerregend. Abgesehen von der Beimengung schädlicher anorganischer Stoffe wie Ammoniak und salpetriger Säure, welche nach übereinstimmendem Urtheil der wissenschaftlichen Autoritäten auch nicht in Spuren in gutem Wasser vorkommen dürfen, ist auch der Gehalt unseres Brunnenwassers an organischen Substanzen, fauligen Ueberresten der verwesten organischen Körper, ein unzulässig hoher. Während man als das Maximum des erlaubten Gehalts an organischen Ueberresten 10 Theile auf 100,000 Wasser rechnet, ist dieses höchste Maß in fast allen Brunnen überschritten

*) Glasenapp, l. c. Nr. 13.

gefunden worden. Diese fauligen Zersetzungsprodukte sind die fürchterlichsten Gifte für den Körper, fürchterlicher vielleicht, weil verborgen, als Schierling und Strychnin. Außerdem wimmelt das Wasser von Infusorien, Algen und Bakterien verschiedener Form und Größe. Auch die Brunnen in der Nähe der See, die sogenannten Sprengbrunnen, machen keine Ausnahme, wenn auch ihr Wasser weniger dunkel gefärbt ist und bessern Geschmack darbietet.

Die Ursache der schlechten Beschaffenheit des Brunnenwassers ist nach Glasenapp eine zwiefache. Erstens ist es die eigenthümliche humusartige Beschaffenheit des Meeres, welches dem Boden organische Ueberreste und organische Säuren in reichlichem Maße zuführt. Zweitens läßt der ungemein poröse Boden Dubbelns alle zufälligen Verunreinigung leicht durch. Bei der mangelhaften Sauberkeit der Höfe, bei der großen Nähe der Senkgruben und bei dem geringen Verständniß unserer Bevölkerung für hygieinische Dinge darf es nicht Wunder nehmen, daß solche Verunreinigung in nur zu großer Quantität dem Boden zugeführt werden. Namentlich ist die äußerst primitive Einrichtung der Senkgruben, welche einfache in Sand gegrabene Löcher sind, mit keinerlei Auskleidung, eine wahre Pestbeule. Dazu kommt noch, daß die Bauern mit der größten Regelmäßigkeit die Gruben gerade in der nächsten Nähe der Küchen und Brunnen anlegen. So zeigten sich bei den Glasenapp'schen Untersuchungen nicht weniger als 22 Brunnen durch Cloakeninhalt verunreinigt, einige von diesen selbst derart, daß auch eine vorher-

gehende Reinigung das Wasser nicht brauchbar machen könnte.

Auch das Wasser der Na ist bei Dubbeln so reich an Verunreinigung jeglicher Art, daß es nicht als gesundheitszuträgliches Getränk bezeichnet werden kann. Außerdem wäre es ja eine Unmöglichkeit, wollten alle Strandbewohner ihr Wasser aus der Na beziehen, da doch viele in einer Entfernung von einigen Wersten von der Na wohnen.

Wie soll nun der Wassercalamität abgeholfen werden? Dazu giebt es mehrere Mittel. Zunächst wäre es gut, wenn man das zu gebrauchende Wasser vorher filtriren würde. Dazu reichen aber nicht die gewöhnlichen Filtrirapparate aus, da sie die mikroskopischen Zersetzungsprodukte durchlassen und nur Farbe und Geschmack corrigiren. Glasenapp empfiehlt daher die patentirten Bischof'schen Eisenschwamm-Filter, welche das Wasser auch von allen organischen Beimengungen befreien und somit allen Anforderungen gerecht werden. Ein noch besseres Mittel als das Filtriren ist nach dem heutigen Standpunkte der Medicin das Kochen des Wassers. Durch das Kochen werden alle Organismen, also auch die mikroskopischen, zerstört, da beim Kochen das Eiweiß gerinnt, aus welchem sie alle bestehen. So ist jetzt auch als das beste Schutzmittel gegen die Cholera das Kochen des Wassers empfohlen. Es genügt aber nicht bloß das Trinkwasser zu kochen, sondern auch das zum Reinigen des Körpers und der Wäsche verwandte Wasser muß gekocht sein, da sonst die unsichtbaren Feinde an der Haut kleben

bleiben können. Ein drittes Mittel wäre die Anlegung artesischer Brunnen. Im verflossenen Jahre hat der Restaurationsbesitzer Horn in Majorenhof einen solchen auf seinem Besitthume anlegen lassen. Das Wasser ist klar und rein. Möchte dieses Beispiel vielfache Nachahmung finden, zum Besten unserer Badegäste und zum größeren Ruf unseres Strandes.

Ein scheinbarer Widerspruch besteht zwischen dem schlechten Trinkwasser, das wir als Träger so vieler Krankheiten bezeichnen, und der Seltenheit schwerer Erkrankungen an unserem Strande, wie wir es an einer andern Stelle erwähnt haben. Dieser letztere glückliche Umstand ist den andern ausgezeichneten hygieinischen Factoren, in erster Linie der Seeluft, zuzuschreiben, welche die Verbreitung der Krankheitsgifte nicht zulassen. Die in den Körper hineingelangte Schädlichkeit wird durch den regen Stoffwechsel rasch eliminirt, weil der geeignete Boden für die Ausbreitung und Vermehrung des Giftes, welche erst die eigentliche Krankheit ausmacht, fehlt. Gerathener ist es natürlich, den Körper einem solchen Examen nicht zu unterwerfen.

6. Vergleichung der Nord- und Ostseebäder.

Es giebt viele Aerzte, welche ohne Weiteres den Nordseebädern den Vorzug vor den Bädern der Ostsee einräumen. Doch ist dieser Vorzug kein absoluter. Es ist noch durchaus unerwiesen, daß die Eigenthümlichkeiten der Nordsee, die größere Salzmenge, die Ebbe und Fluth, der gewaltigere Wellenschlag eine größere heilende Potenz

besitzen als die diese Eigenschaften entbehrende Ostsee. Tausende und aber Tausende von Kranken haben in der Nordsee Heilung gefunden, ebensoviele aber auch in der Ostsee, der Ruf Doberans ist nicht geringer als der Norderneys, unser Dubbeln wiederum gewiß nicht viel schlechter als Doberan.

Zunächst müssen wir zur Apologie der Ostseebäder anführen, daß während die Nordsee nur für kräftige, im besten Mannesalter stehende Personen passend ist, unsere See auch auf schwächlichere Personen ihre Wohlthat ausdehnt. Der kräftige Wellenschlag der Nordsee ist ein so heftiger Angriff auf den Körper, daß nur ein robuster Mensch die nöthige Reaction entgegensetzen kann. Frauen in guter Hoffnung beispielsweise dürfen nur in Ausnahmefällen in Norderney baden, während sie bei uns unbeschadet ihres Zustandes die ganze Saison mitmachen können.

Ein kräftiger Wellenschlag, wie ihn die Nordsee größtentheils aufzuweisen hat, ist gewiß eine ausgezeichnete Gymnastik für den Badenden. Allein ebenso wie schwächliche Personen im Allgemeinen eine heftige Gymnastik schlecht vertragen, so ist für sie auch ein stürmischer Wellenschlag durchaus nicht von günstiger Wirkung. In der Nordsee kommt es daher nur zu häufig vor, daß manche Personen schon nach einigen Versuchen das kalte Baden aufgeben müssen.

Ob die Ebbe und Fluth, welche in der Nordsee vorhanden ist, bei uns aber fehlt, irgend einen nützlichen Effect für die Badegäste ausmacht, ist sehr zweifelhaft.

Wir können daher unmöglich diese an und für sich herrliche Erscheinung der Nordsee vom medicinischen Standpunkte hoch anrechnen.

Was den Gehalt des Wassers an aufgelösten Salzen betrifft, so ist er durch vielfache chemische Untersuchungen unzweifelhaft nachgewiesen. Das Nordseewasser hat den zweifachen, ja an manchen Stellen den dreifachen Salzgehalt der Ostsee. Allein es ist nicht richtig, aus der größeren Salzmenge auch den größeren Nutzen folgern zu wollen. Wie wir oben gesehen haben, besteht der Nutzen des Salzbadcs nicht in dem Eindringen des Salzes durch die Haut in den Körper, sondern einzig und allein in dem Reiz, welches die Salztheilchen auf die Endigungen der Nerven in der Haut ausüben. Dazu aber reicht auch die Salzmenge der Ostsee aus, dazu ist selbst der geringe Salzgehalt des Wassers am Dubbeln'schen Strande genügend.

Medicinische Autoritäten haben an ein gutes Seebad folgende Postulate gestellt:

1. Hinreichende Entfernung von den Mündungen großer Flüsse.

2. Das Wasser soll rein sein von Schmutz, Holzresten und Schlamm.

3. Der Badeplatz muß einen festen, sandigen Boden, keinen Steingrund haben.

4. Das Ufer muß sich allmählich abflachen, darf keine plötzlichen Tiefen haben und muß dem Badenden gänzliche Gefahrlosigkeit darbieten.

5. Hinreichende Entfernung von großen Städten und Fabrikplätzen.

6. Möglichste Nähe von Feldern, Fichten- und Nadelwäldern.

7. Genügender Salzgehalt des Meerwassers.

Der erste Punkt fällt eigentlich mit dem siebenten zusammen, denn große Flüsse führen dem Meere große Quantitäten Süßwasser zu und machen das Meerwasser salzärmer. Alle andern Punkte treffen bei unserem Strande zu, nur dieser eine nicht, denn in der Nähe Dubbelns münden zwei große Flüsse, die Düna und der kurlische Na. Wenn man aber bedenkt, wie oft und wie heftige Nord- und Nordwestwinde bei uns herrschen und daß diesen ein so großer Einfluß auf die Vermehrung des Salzgehalts unseres Seewassers zukommt, wie oben auseinandergesetzt worden ist, so wird man zugeben müssen, daß der Nachtheil der Nähe der Mündungen großer Flüsse bei uns nicht so schwer in die Waagschale fällt.

Dagegen können wir stolz sein auf unsern schönen Wald, auf die ausgezeichnete Uferbeschaffenheit, auf die überaus leichte Communication mit der Stadt, wie eine solche kein anderer Badeort aufzuweisen hat. Wir wollen auch nicht murren über den schwachen Wellenschlag und geringen Salzgehalt, da auch diese Schwächen ihr Gutes haben.

Wir können es nicht hoch genug unserem Strande anrechnen, daß seine Verhältnisse auch dem weniger Bemittelten gestatten, die Wohlthat des Seebades zu genießen. Wenn man die Preise für Wohnung, Pension und andere

Bedürfnisse in Dubbels mit denen in andern Badeorten der Ostsee oder gar der Nordsee vergleichen, so müssen wir gestehen, daß bei uns Alles „spottbillig“ ist.

Wir wollen aber auch nicht blind sein für die Fehler unseres Eigenthums. Die Zonen, das überaus schlechte Wasser, die Nähe von vielen Morästen in der Nähe von Carlsbad und Aßern, die widersinnige Anlegung der Senkgruben, die mangelhafte Reinlichkeit vieler Höfe u. s. w. — das sind Uebelstände, von denen ausländische Bäder frei sind, das sind Uebelstände, die schreiend Abhilfe fordern und die sich ohne erhebliche Schwierigkeiten beseitigen lassen. Ist Letzteres einmal geschehen, so wird selbst ein strenger medicinischer Richter sich mit unserem Seebad zufrieden erklären und ihm seine kleinen Schwächen wegen seiner anderweitigen und vielfältigen Vorzüge verzeihen müssen.

7. Heilanstalten am Strande.

Es kommt unserem Strande sehr zu Statten, daß in den letzten Jahren sich mehr und mehr das Bestreben zeigt, Dubbels nicht nur als Sommerfrische, sondern auch als Curort zu benutzen. Das zeigt sich vor allen Dingen in der Etablirung verschiedener Heilanstalten.

Zunächst ist hier Marienbad's zu gedenken, der Wasserheilanstalt des Dr. Nordström, an der Grenze von Dubbels und Majorenhof. Die Anstalt enthält 75 bequem eingerichtete Zimmer für Pensionäre und ist mit sämmtlichen gebräuchlichen Curmitteln eingerichtet. Zur Verfügung stehen 50 Badecabinete mit Wasser-, Dampf-

und Luftbädern, vollständiger Einrichtung für Massage und Heilgymnastik, außer dem Douche-, Schlamm-, Sand- und vier römische Bäder. Zur Anstalt gehört außerdem ein ziemlich bedeutendes Areal mit Spaziergängen, Fernsichten, Grotten und Ruheplätzen. Die ganze Anstalt macht einen äußerst freundlichen Eindruck und darf sich, was innere und äußere Einrichtung anbelangt, getrost den besten Anstalten des Auslands an die Seite stellen.

Seit zwei Jahren steht Dr. Thilo einer Privatanstalt vor, welche sowohl diätische als auch medicamentöse Behandlungsmethoden anwendet.

Beide Anstalten haben vielfache und schöne Erfolge aufzuweisen.

Erwähnen wollen wir hier noch der große Zimmermann'schen Badeanstalt in der Nähe des Gesellschaftshauses und der Dimse'schen bei Neu-Dubbeln. In beiden werden alle Arten Bäder auf Verordnung von Privatärzten verabfolgt und zeichnen sie sich durch billige Preise aus.

Die Direction der Dubbels'schen Badegesellschaft trägt dafür Sorge, daß Mineralwasser-, Kумыс- und Refyr-curen auch am Strande durchgemacht werden können. Zu dem Behufe werden am Buffet der Restauration sowohl alle künstlichen Mineralwasserarten, sowie Kумыс und Refyr verabreicht.

Auch Herr Apotheker Görke hält alle Sorten Mineralwasser, sowohl die künstlichen aus der Riga'schen Mineralwasseranstalt als auch die natürlichen jeder Zeit in Bereitschaft.

8. Die Nachbarschaft Dubbelns.

Vergleichen wir unseres Badeortes Umgebung mit der eines Nordseebades, etwa Ostendes oder Norderneys, so müssen wir uns armselig genug vorkommen. Dort giebt es jedes halbe Kilometer etwas zu sehen, eine herrliche Aussicht, eine merkwürdige Felswand, eine prächtige Insel u. s. w. Die Ostseebäder sind schon viel ärmer an solchen Schönheiten. Wir, noch höher nach Norden zu befindlich, sind von der Natur ohnehin nicht verwöhnt und müssen schon das Wenige, das uns gegeben ist, ausnutzen und uns daran erbauen.

Es verlohnt sich der Mühe, unserem nächsten Nachbar, dem Schwefelbad Kemmern, einen Besuch abzustatten. Dieses liegt fünf Werst vom Meere entfernt und besitzt einen schönen Gurgarten mit einem großen Curhaus, wo man stets gute Aufwartung findet. Eine reiche und üppige Flora zeichnet Kemmern vor der Umgebung aus. Hier gedeihen viele Pflanzenarten im Freien, welche bei uns sonst nur künstlich erhalten werden können. Der prächtige, schattige, auf mehrere Werst sich erstreckende Park wird wohl von jedem Ausflügler besucht werden.

Es dürfte sich auch empfehlen, den Chimborasso unserer Gegend, den Püningsberg bei Tuckum, zu besuchen, da er nur $1\frac{1}{2}$ Stunden von Dubbeln entfernt ist. Freilich ist dieser Riese nur 390 Fuß hoch, also nicht viel höher als mancher Kirchturm einer Großstadt, gewährt aber eine weite und schöne Aussicht auf das Meer einerseits und bis nach Riga hin andererseits. Die

Stadt Tuckum hat außerdem eine schöne Umgebung, natürlich nicht mit den Augen eines Schweizers oder Italieners, sondern mit denen eines Nordländers gesehen.

Nach der Stadt Riga hin ist der Leuchtturm, 95 Fuß hoch, mit weißem Blick- und rothem Permanentfeuer, an der Mündung der Na, sehenswerth. Ebenso die großartigen Speicheranlagen, Schiffswerften, das Lootsenhaus u. s. w. Die Festung Dünamünde am Ausfluß der Düna bietet gleichfalls manches Interessante dar, namentlich der imposante Anblick eines ganzen Waldes von Schiffsmasten der großen deutschen und englischen Segel- und Dampfschiffe.

9. Die Zukunft unserer Strandorte.

Viele Freunde des Strandes haben sich gewiß oft, wie der Verfasser, die Frage vorgelegt: Was hat unser Strand von der Zukunft zu erwarten? Ist eine Vermehrung oder eine Verminderung der Zahl der Badegäste zu erwarten? Wird der alte Ruf Dubbelns, den jährlich viele Tausende in alle Welt hinaustragen, mit den kommenden Jahren verstärkt oder geschwächt werden? Ist Aussicht vorhanden, daß die Uebelstände, welche wir an unserem Strande zu rügen haben, gehoben werden?

Alle diese Fragen müssen wir zu unserer Genugthuung im bejahenden Sinne beantworten.

Alle Umstände, welche zur heutigen Größe unseres Strandes beigetragen haben, wirken fort. Dubbeln wird noch lange für einen großen Teil des weiten russischen

Reiches der geeignetste Seebadeort bleiben. Ja, mit der Vervollkommnung des Eisenbahnnetzes wird gewiß eine noch größere Menge Heilbedürftiger hierherströmen als bisher. Namentlich würde eine Eisenbahn, welche das Innere Livlands mit der Metropole dieser Provinz, mit Riga, verbindet, von unberechenbarem Nutzen für unsern Strand sein.

Wir haben schon oben auf die zwiefache Bedeutung unseres Strandes als Sommerfrische und Kurort hingewiesen. Es ist nicht vorauszusehen, daß diese Bedeutung in der Zukunft irgendwie geschmälert werden sollte. Für die Städter wächst immer mehr das Bedürfniß, sich während der Sommerzeit in die lang entbehrte frische Luft zu retten. Als diätetisches Curmittel andererseits kommt das Seebad immer mehr in Anwendung.

Ein stetes Wachsen unseres Strandes ist daher sicher in Aussicht zu stellen.

Um so eifriger müssen die maßgebenden Persönlichkeiten bestrebt sein, die vielfach gerügten Uebelstände zu beseitigen. In erster Linie muß für die Verbesserung der Wege gesorgt werden. Diese befinden sich in einem geradezu desolaten Zustande. Bei Regenwetter bilden sie große Schmutzlachen, welche man in weitem Bogen umgehen muß, bei trockenem Wetter dagegen steigt nach jedem vorüberfahrenden Wagen eine mächtige Staubwolke, welche sogar bis tief in die umliegenden Häuser und Höfe dringt. So etwas darf in einem Badeorte, in welchem so viele Brustfranke Linderung ihres Leidens suchen, am wenigsten geduldet werden.

Genügende Ableitung der Somen, welche als gesundheitschädliche Schlacken bezeichnet werden müssen, und möglichste Trockenlegung der Moräste, welche viele umliegende Wohnungen unbrauchbar machen, ist unabweisbares Bedürfnis. Sachleute behaupten, daß hierzu durchaus keine so großen Ausgaben erforderlich sind, wie es im ersten Augenblick scheint.

Gutes Trinkwasser ist für jeden Badeort eine *conditio sine qua non*. Dieses hygieinische Postulat darf eigentlich keine Stunde hinausgeschoben werden. Als die passendste Art der Beschaffung guten Wassers erscheint die Anlegung artesischer Brunnen. Auch dies ist heut zu Tage nicht mit sehr viel Unkosten verknüpft. Nach dem gelungenen Versuch im Horn'schen Garten in Majorenhof muß auch die Dubbeln'sche Gesellschaft sofort an die Bohrung eines eigenen Brunnens gehen.

Weiter ist die Anlegung von Badestegen zu empfehlen, damit das lästige Waten im Sande bis zum Wasser aufhört und die plumben Badefarren verschwinden. Nur das Baden vom Badesteg aus kann den Arzt vollkommen befriedigen, weil diese Art den wissenschaftlichen Berechnungen entspricht. Diejenigen, welche in andern Badeorten von einem Stege herab gebadet haben, wissen, um wie viel ein solches Baden erfrischender ist, als ein solches vom Badefarren aus.

Mehr Sorgfalt als bis dato muß auf die Reinigung der Höfe verwendet werden. Den Bauerwirthen selbst diese Sorge zu überlassen, ist entschieden inopportun, denn diesen größtentheils indolenten Leuten hygieinische Vor-

schriften zu geben, heißt tauben Ohren predigen. Nur tüchtige und verständnißvolle, zu diesem Zwecke ernannte Inspectoren können hier Nützlichcs leisten. Diese müßten ihre besondere Aufmerksamkeit der Anlegung der Senkgruben zuwenden.

Von den Wohnungen, namentlich von denen, welche von den einheimischen Bauern gemiethet werden, entsprechen viele durchaus nicht den Forderungen der Gesundheitslehre. Es ist gewiß der Gesundheit nicht zuträglich, wenn der Wind durch Ritzen und Spalten bis in's Schlafzimmer hineinpfeift und wenn man mitten in der Nacht von einer kalten Regendouche im Bette überrascht wird. Viele Badegäste kennen diese Zustände aus eigener Erfahrung.

Für unser geistiges Wohl vermissen wir am Strande zwei Dinge, eine Leihbibliothek und ein Sommertheater. Für viele Menschen ist das Lesen entschieden Bedürfniß und sollen sie den ganzen Tag zum Nichtsthun verdammt sein, so werden sie gewiß darunter leiden, zunächst in ihrer Stimmung, dann aber auch in ihren körperlichen Funktionen. Eine leichte geistige Beschäftigung ist daher auch während der Strandzeit nothwendig, und da dürfte sich gewiß eine nicht aufregende Lectüre empfehlen. Den Bedarf aber an geistiger Nahrung während dreier Monate aus der Stadt zu beziehen, hat seine großen Schwierigkeiten. Das Theater, das edelste aller Vergnügungen, wird auch von vielen Badegästen schwer vermißt. Unserem an Vergnügen nicht gerade verwöhnten Strandpublikum ist ein Sommertheater gewiß zu gönnen, nur müßte ein solches in der im ersten Theile angegebenen Weise eingerichtet sein.

Inhalt.

Vorrede.

Erster Theil: Das Seebad.

	Seite
1. Allgemeines über das kalte Bad	3
2. Das warme Seebad	14
3. Die Seeluft	19
4. Gebrauchsweise der kalten Bäder	26
5. Diätetik des Seebades	39
6. In welchen Fällen ist das kalte Bad geboten?	49
7. In welchen Fällen ist das warme Seebad geboten? . .	58
8. Andere Curen am Strande	61
9. Innerlicher Gebrauch des Seewassers	64
10. Winteraufenthalt am Strande	65

Zweiter Theil: Beschreibung des Riga'schen Strandes.

(Dubbeln, Majorenhof, Bilderlingshof etc.)

1. Geschichte der Badeorte	75
2. Geographische Lage	84
3. Physikalische Beschaffenheit	86
4. Analyse des Seewassers	89
5. Analyse des Trinkwassers	93
6. Vergleichung der Nord- und Ostseebäder	97
7. Heilanstalten am Strande	101
8. Die Nachbarschaft Dubbels	103
9. Die Zukunft unserer Strandorte	104

Leipzig,
Druck von Neßger & Wittig.